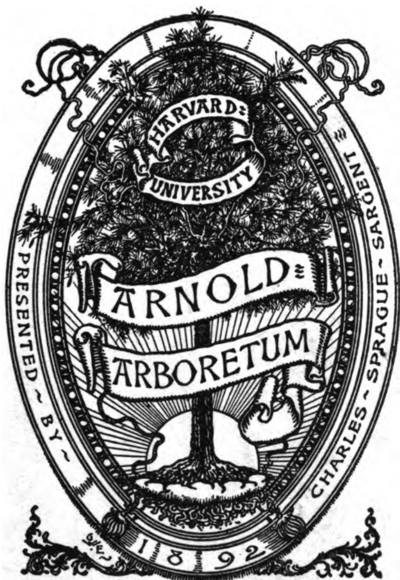
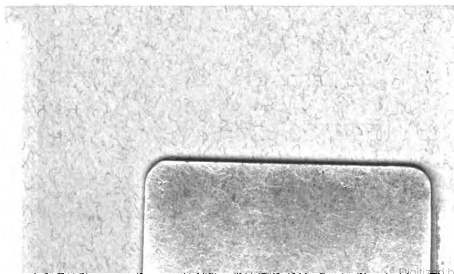

HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892



Dr. C. L. Willdenow's

Anleitung zum Selbststudium der Botanik,

ein

Handbuch zu öffentlichen Vorlesungen.

Neueste vermehrte und verbesserte Auflage, mit vier Kupfertafeln.

Nach der von Herrn Geh. Medicinal-Rath Link besorgten dritten Auflage.

Herausgegeben von

Dr. Albert Dietrich,

Lehrer der Naturgeschichte und Botanik in Berlin und bei der Gärtner-Lehranstalt in Neu-Schöneberg u. s. w.

Reutlingen,

Verlag der J. J. Mäcken'schen Buchhandlung.

1833.



Vorrede

zur ersten Original-Ausgabe.

Der Zweck dieses Buchs ist dahin gerichtet, dem angehenden Arzte, Wundarzte und Apotheker einen Leitfaden zur nähern Kenntniß der am meisten benutzten Gewächse zu geben. Mehrere meiner Zuhörer äußerten den Wunsch, dasjenige, was ich sie in den öffentlichen Vorlesungen lehrte, abgedruckt zu sehen, und so entstand diese Anleitung zum Selbststudium der Botanik, die dem ersten Anfänger nur das Nutzbare bekannt macht.

Billige Kunstrichter werden daher wohl nur auf den Zweck, den ich beabsichtigte, Rücksicht nehmen, dem ich, nach meiner Ueberzeugung, auch treu geblieben bin.

Berlin, den 12. August 1804.

C. L. Willdenow.

Vorrede

zur zweiten Original-Ausgabe.

Die erste Auflage wurde außerhalb Berlin gedruckt, und ihre ganze Einrichtung hat der Herr Verleger besorgt. Die gegenwärtige ist hier besorgt, und zum leichtern Gebrauch ein besseres Format gewählt worden. Ich habe noch verschiedene nicht unbedeutende Zusätze gemacht, die Figuren der Kupfertafeln bequemer geordnet, und eine vollständige Erklärung derselben hinzugefügt, die dem Anfänger zur Erlernung des Systems nütz-

lich seyn wird. In dem Register habe ich die verschiedenen Benennungen der abgehandelten Gewächse, in der lateinischen und deutschen Sprache, so wie deren merkwürdigste Produkte, aufgeführt, und wünsche dieser Auflage eine eben so günstige Aufnahme, als der vorigen.

Berlin, den 14. Oktober 1809.

C. L. Willdenow.

Vorrede

zur dritten Original-Auflage.

Diese Auflage ist nicht allein dem angehenden Arzte, Wundarzte und Apotheker bestimmt, sondern einem jeden, welcher sich mit der eben so angenehmen als nützlichen Kräuterkunde beschäftigen will. Es ist daher manches ausgelassen, was über den medicinischen Gebrauch der Pflanze zu weitläufig gesagt

schien, zumal, da die Ansichten des Verfassers in dieser Hinsicht nicht immer ganz richtig waren. Dafür sind viele Pflanzen angeführt worden, welche überall und häufig in Deutschland wild wachsen, oder in den Gärten gezogen werden. Auf diese Weise hat man gesucht, das Buch gemeinnütziger zu machen, als es in den ersten Auflagen war.

Berlin, im Februar 1822.

H. F. Link.

Vorrede

zur vierten Auflage.

Diese vierte Auflage, deren Ausarbeitung mir mit Zustimmung des Herrn Geh. Rath Link, der durch andere wissenschaftliche Arbeiten verhindert, dieselbe nicht selbst über-

nehmen konnte, von dem Herrn Verleger übertragen wurde, hat diejenigen Veränderungen erlitten, die nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft nöthig waren. Die Gattungskennzeichen bedurften alle, so wie die Kennzeichen der Arten, fast überall einer Umgestaltung. In der Einleitung habe ich eine Uebersicht des natürlichen Pflanzensystems gegeben, und in jeder Klassenordnung vor den dahin gehörigen Gattungen die natürliche Familie übergeschrieben und durch eine kurze Erklärung erläutert. Außerdem ist diese Auflage durch eine Menge Gattungen und Arten von theils wildwachsenden, theils angebauten Pflanzen vermehrt worden. Um auch jüngeren Schülern und Schülerinnen dieses Werk in die Hände geben zu können, ist bei dem, was über den Gebrauch der verschiedenen Gewächse gesagt worden, Alles gestrichen, was sich für das jugendliche Alter noch nicht eignet. Durch diese Veränderungen habe ich das Buch so nützlich als möglich zu machen gesucht, und

wünsche, daß es mit Nutzen gebraucht werden möge.

Um bei der vermehrten Bogenzahl den Preis nicht zu erhöhen, ist die Farbentabelle als überflüssig weggelassen worden, da dies doch zur größeren Verständlichkeit nichts beiträgt.

Berlin, im April 1832.

Albert Dietrich.

Einleitung.

Es würde in unsern Tagen sehr überflüssig seyn, die Botanik als einen nützlichen und unentbehrlichen Zweig des menschlichen Wissens zu empfehlen, da deren wohlthätiger Einfluß auf Künste und Wissenschaften längst erwiesen ist. Ich brauche daher nicht erst ihre Unentbehrlichkeit für den Arzt, Wundarzt und besonders für den Pharmaceutiker hier auseinander zu setzen, da es von selbst einleuchtet, daß das Pflanzenreich, wegen der vielen Heilkräfte verschiedener Gewächse, den am meisten interessiren muß, dessen Bestimmung Lindern oder Vertilgen des menschlichen Elendes ist.

Die Botanik hat das mit den übrigen Zweigen der Naturkunde gemein, daß sie sich nicht leicht ohne Führer oder, in dessen Ermangelung, ohne eine kostbare Bibliothek erlernen läßt. Alle Bestimmtheit, die beim ersten Anblick ein der Sache Unkundiger im Systeme vorfindet, ist, genauer betrachtet und bei weiterm Nachspüren, nur scheinbar. Es werden so viele Sachen vorausgesetzt, die dem Anfänger ohne Lehrer fast unüberwindlich scheinen, es aber doch in der That nicht sind. In allen Wissenschaften, wo anschauliche Kenntniß der Dinge erfordert wird, hat derjenige, der sie ohne Lehrer erlernen will, tausend Zweifel, die ihm nie bei der Anleitung des Lehrers selbst in den Sinn kommen.

Das Studium ist zweierlei Art, empirisches, oder scientifisches.

Empirisch nennt man es, wenn sich derjenige, der Pflanzen will kennen lernen, bloß mit dem Totaleindruck begnügt, den die Pflanze auf ihn macht, und wo er deren Bild sich einzuprägen sucht. Mit Mühe sucht er nebenher den Namen zu behalten und glaubt, nun sei es genung und die Botanik selbst hält er für eine bloße Sache des Gedächtnisses.

Scientifisch ist das Studium, wenn ich nicht bei der Schale stehen bleibe, sondern mehr in das Innere

dringe. Wer sich um den Bau der Blüthentheile, um ihren Zweck, um die Weise des Classificirens, um die Charaktere selbst, wodurch die Gewächse von einander unterschieden werden, kümmert, sie fleissig mit einander vergleicht, und seinen Scharfsinn im Aufsuchen unterscheidender Merkmale übt, der verdient den Namen eines Botanikers. Die letztere Weise, sich botanische Kenntnisse zu erwerben, verdient den Vorzug und ist bei weitem gründlicher; auch nur sie kann Vergnügen gewähren.

Was hat nun der Anfänger zu thun, wenn er ohne Lehrer sich forthelfen will, welchen Weg muß er einschlagen, um nicht muthlos zu werden und eines der größten Vergnügen zu entbehren, nämlich die Kenntniß der Gewächse? Er muß mit dreien Dingen sich besonders vertraut machen, das sind: 1) Terminologie, 2) System, und 3) die Pflanzen selbst.

Die Botanik fordert es schlechterdings, daß man die Natur selbst beobachtet, daß man selbst mit eignen Augen sieht und die Dinge um sich her betrachtet. Sie kann nicht auf dem Zimmer erlernt werden, die grünenden Fluren, Wiesen, Berge, Thäler, Seen, Bäche, Flüsse, und selbst die Tiefen des Oceans sind Oerter, wo man sie studiren muß. Es ist eine ganz andere Sache, im Buche der Natur selbst zu lesen, als die Gewächse in dem Garten aufzusuchen, oder im Herbario kennen zu lernen, oder wohl gar nur mit Abbildungen sich zu begnügen. Die Gewächse des Gartens können ihm dann nur nützlich seyn, wenn er diese nicht in dem Himmelsstriche, wo er sich aufhält, wildwachsend antrifft. Die Herbaria und Abbildungen sind Hülfsmittel, uns die Gegenstände, welche wir, ihres entfernten Standorts wegen, nicht leicht erhalten können, zu versinnlichen, oder sie dienen dazu, uns zu einer Jahreszeit, wo sie sich nicht mehr vorfinden, ihr Bild in das Gedächtniß zurück zu rufen. Auf jeden Fall werden sie dem Anfänger nicht den Nutzen gewähren, den die Natur selbst ihm tausendfach darbietet.

Die Terminologie würde aber nun vorangehen müssen, ehe der Anfänger zur Betrachtung der Natur schreitet. Sie ist nicht anlockend, vielmehr werden mehrere, die es nicht recht anfangen, durch sie abgeschreckt. Der Anfänger hat nur für das Erste die Hauptausdrücke, z. B. die verschiedenen Wurzelformen, die Arten des Stengels, die Theile der Blume und der Frucht zu behalten, und diese in der Natur aufzusuchen, ohne sich um die einzelnen Ausdrücke zu bekümmern. Er nimmt irgend ein Lehrbuch der Botanik und begnügt sich nur vor der Hand, die Hauptausdrücke zu behalten und bei jeder gemeinen Pflanze aufzusuchen. Hat er hierin einige Fertigkeit erhalten, so vergleiche er die Pflanze, welche er vor sich

hat, ohne für jetzo ihren Namen zu erforschen, in Rücksicht ihrer einzelnen Theile mit den Ausdrücken, die in dem Lehrbuche der Botanik stehen. Er sehe z. B. nach, wie der Stengel beschaffen ist, ob er sich rund, eckigt, gestreift, furchigt u. s. w. zeigt, und mit welchem Kunstausdruck diese Verschiedenheit belegt wird. So fahre er mit den übrigen fort, und er wird bald eine Fertigkeit darin erhalten.

Ist es nun so weit gekommen, so wird es vortheilhaft für ihn, die Blume selbst zu beobachten. Hier ist es nun rathsam, daß er solche wählt, die allgemein bekannt sind, und deren Namen er leicht erfahren kann; z. B. Salbei (Salvia officinalis), Lavendel (Lavandula vera), Erbsen (Pisum sativum), Schneeglöckchen (Galanthus nivalis), Spargel (Asparagus officinalis), Maiblümchen (Convallaria majalis), Linden (Tilia vulgaris), Hollunder (Sambucus nigra), spanischer Flieder (Syringa vulgaris), oder mehrere allgemein bekannte Pflanzen. Er suche im System die Bestimmung der Blüthentheile auf, suche alle Ausdrücke, die dabei angeführt werden, darauf zu passen, besonders aber die der verschiedenen Theile der Blume. Er nehme die Schrebersche Ausgabe von Linné genera plantarum zur Hand, und sehe selbst nach, ob er alles das finden kann, was von den Blumen gesagt wird. Mitunter mache er selbst Versuche, an andern bekannten Pflanzen die Blüthentheile zu beschreiben, und vergleiche seine Beschreibungen mit denjenigen, die er im Buche vorfindet. Auf diesem Wege wird er beträchtliche Fortschritte machen, und sich bald eine große Fertigkeit im Pflanzenzergliedern erwerben, die ihm dann besonders zu Statten kommen wird, wenn er nachher weiter gehen will.

Wir bemerken bei allen organischen Körpern, bei Thieren und Pflanzen, daß die Natur, diese stets sorgsame Mutter, jedes Organ, was sie ihnen gab, zu einem Zweck bestimmte, das diesen im höchsten Grade zu erfüllen im Stande ist. Alle Philosophen älterer und neuerer Zeit haben diesen Zusammenhang mit Verwunderung betrachtet, und ihre Nachforschungen machen, daß wir richtiger über manche Erscheinung der Thier- und Pflanzenwelt urtheilen können, was nicht möglich wäre, wenn sie uns nicht vorgearbeitet hätten.

Daß die Blume immer vor der Frucht erscheint, war schon den Alten bekannt, und der gemeine Mann weiß schon aus Erfahrung, daß er da nicht Früchte sehen kann, wo nicht Blumen gewesen sind. Zwar giebt es unter den Gewächsen, deren Blüthen unsern Augen sichtbar sind, einige, die selbst ältere Botaniker, ehe man eines Bessern belehrt war, stutzig machten, aber auch bei meh-

rerer Aufmerksamkeit entdeckte man bald bei diesen den gewohnten Weg, den die Natur bei allen andern einschlägt. Unter allen waren die Zeitlose (Colchicum autumnale) und die Feige (Ficus Carica), diejenigen, welche sie vermuthen ließen, hier müßte es anders seyn. Die Zeitlose blüht, wie bekannt, im spätern Herbste, die Fruchtknoten ihrer langröhrigen Blume stecken in der Zwiebel selbst. Sie verblüht, ohne daß sogleich eine Frucht erfolgt. Im Frühjahre treibt die Zwiebel neue Blätter, und späterhin kömmt die unreife Frucht hervor, die endlich im Sommer zur Reife gelangt. Scheinbar kömmt hier in einem Jahre die Frucht erst und dann die Blüthe, und daher nannten die Alten sie Filius ante patrem. Die Feige zeigt sich gleich in der Gestalt, in der wir sie als reif erkennen, ohne daß man bei oberflächlicher Untersuchung Blüthen gewahr werden wird. Schneidet man aber eine halb ausgewachsene Feige senkrecht durch, so wird man gar bald sehen, daß es keine Frucht im botanischen Sinn des Worts, sondern ein Fruchtbehältniß ist. Der Botaniker nennt nur dasjenige Frucht, was aus dem Fruchtknoten (Germen) gebildet wird. Die Feige aber ist ein Fruchtbehältniß, was auf seiner innern Fläche dicht mit Blumen besetzt ist, und die Frucht jeder einzelnen Blume ist ein Samenkorn. Ich könnte hier noch mehrere Beispiele an ausländischen Gewächsen anführen, die dem Anfänger Schwierigkeiten machen würden; aber ich übergehe sie, weil ihn die Schriften der Botaniker, wenn er sie zu Rathe zieht, darüber belehren werden.

Das Vorhererscheinen der Blumen sagt schon dem, mit den Geheimnissen der Natur nicht Vertrauten, daß sie mit der Frucht in Verbindung stehen müssen. Die Botaniker entdeckten die Zeugungstheile der Gewächse, und bewiesen durch viele Versuche, daß eine Begattung im Pflanzenreiche, wie im Thierreiche, sich findet. Sie fanden, wie wir schon erwähnt haben, daß die Staubgefäße (Stamina) die Männchen, und der Stempel (Pistillum) das Weibchen der Pflanzen ausmache. Die meisten Gewächse vereinigen beide Theile in einer Blume, und es sind im Ganzen genommen wenige Gewächse, welche männliche und weibliche Blumen getrennt haben. Man sollte daher glauben, daß bei den meisten die Begattung sehr leicht vor sich gehen müsse, was aber nicht der Fall bei allen ist. Die Natur wählte noch Mittelwege, damit dieses Geschäft, worauf die Fortdauer jeder Art gegründet ist, sicherer vollzogen würde. Sie trug den Insekten, und zwar den Bienen, Hummeln, Fliegen und einigen damit verwandten Insekten-Gattungen, dieses Geschäft auf. Sie verrichten es beiläufig, nicht mit dem Bewußtseyn und in der Absicht, die Blumen zu begatten, sondern ihrer

Nahrung, welche in dem Honigsafte der Blumen besteht, nachzugeben. Sie bediente sich, doch seltener, des Windes, um diesen Zweck zu erreichen.

Diejenigen Zwitterblumen, bei denen die Geschlechtstheile sich zu gleicher Zeit entfalten, begatten sich selbst, so wie diejenigen, welche keinen Honigsaft ausschwitzen. Es neigen sich daher bei solchen Blüthen die Staubgefäße dem Stempel zu, dieser pflegt sich auch oft nach ihnen hinzubeugen, oder es platzen die Staubbeutel mit einer großen Elastizität auf, und verbreiten eine Wolke von Blüthenstaub um sich, die ihren Zweck nie verfehlt. Die meisten Pflanzen mit getrenntem Geschlecht blühen bei uns zu einer Zeit, wo sie entweder keine, oder doch sehr kleine Blätter haben. Haben sie Honigdrüsen, so wird den Insekten ihre Blume bald bemerkbar, fehlen ihnen diese, dann pflegen männliche und weibliche Blumen auf einem Stamme zu seyn, und sind so gestellt, daß sie nahe beisammen, und die männlichen höher als die weiblichen stehen, damit auf keine Weise die Absicht der Natur verfehlt werden kann.

Wir sehen aus dem allen, daß der Natur sehr viele Wege offen stehn, den Zweck zu erreichen, den sie beabsichtiget, und so mannigfaltig die Formen sind, eben so abwechselnd sind auch die Wege zur Begattung der Gewächse.

Zuletzt ist noch zu erinnern, daß der lateinische Kunstausdruck flos im Deutschen mit Blume übersetzt ist, corolla hingegen mit Blumenkrone, so wie petalum mit Kronenblatt, bractea mit Deckblatt, stipula mit Nebenblatt. Umschließt die Fruchtdecke (pericarpium) den aufrechten Samen von allen Seiten genau, und hat im Ganzen die Gestalt desselben, so mag sie eine Samendecke (amphispermium) heißen, sonst ein Samenbehälter. Arillus ist mit Samenhülle übersetzt.

I. System.

Das Gewächsreich, das durch seine Mannigfaltigkeit, die unter jedem Himmelsstrich bemerkbar ist, die Augen eines Jeden auf sich zieht, können wir nicht ohne gewisse festgesetzte Abtheilungen kennen lernen. Die Abtheilungen haben den Nutzen, daß sie uns die Kenntniß erleichtern und einen bequemen Ueberblick gestatten. Man theilt daher alle Gewächse in Klassen, Ordnungen, Gattungen, Arten und Abarten.

Klasse (Classis) heißt eine Menge von Körpern, oder hier nur Pflanzen, die einige Kennzeichen mit einander gemein haben.

Ordnung (Ordo) braucht man, um die Klasse abzutheilen.

Nach den gegebenen Bestimmungen werden Klassen und Ordnungen künstlich genannt. Natürliche Ordnungen begreifen nur solche Pflanzen, welche in den meisten und bedeutendsten Kennzeichen übereinstimmen.

Gattung (Genus) nennt man, wenn mehrere Pflanzen verschiedene Kennzeichen, außer denen der Klasse und Ordnung mit einander gemein haben.

Art (Species) begreift alle zu einer Gattung gehörigen Pflanzen, welche in allem Beständigen übereinkommen.

Abart (Varietas), wenn Pflanzen Verschiedenheiten in der Farbe der Blume, in der Größe, Geruch, Geschmack oder Bildung der Blätter haben, die aber nicht beständig sind, sondern durch das Aussäen derselben verschwinden.

Jedes System kann nicht ohne die genannten Abtheilungen bestehen. Ein System läßt sich aber nach verschiedenen Theilen der Pflanzen entwerfen, und man kann eine große Menge derselben machen, nur sind sie nicht alle gleich brauchbar. Das Linné'sche System hat von allen das meiste Glück gemacht, weil es überall angenommen ist, und zugleich, weil man es sehr leicht kennen lernt, an Brauchbarkeit die andern übertrifft. In jedem Systeme, auch im natürlichen, werden die Gattungen und Arten meistens unverändert beibehalten, weil deren Kennzeichen, sich in jede beliebige Form einpassen lassen, die Klassen und Ordnungen müssen aber bei jedem verschieden seyn.

Statt daß die ältern Botaniker den ganzen Bau der Blume, oder die Frucht, oder wohl gar die äußere Gestalt der Pflanzen bei ihren Systemen zur Bildung der Klassen und Ordnungen wählten, so nahm Linné auf das Geschlecht (sexus) Rücksicht, und bestimmte die Geschlechtstheile oder die zur Begattung gehörigen Theile zum Merkmal seiner Klassen und Ordnungen. Er war der Erste, der durch deutliche Versuche die Begattung im Gewächsreiche erwiesen hat, ob man sie gleich vor ihm ahnete, und der berühmte Pariser Botaniker Vaillant vorher die meisten Erfahrungen darüber zusammengetragen hatte.

Er war es also, der uns lehrte, daß die Staubgefäße, (Stamina), welche gewöhnlich aus dem Staubfaden (Filamentum) und dem Staubbeutel (Anthera) bestehen, die männlichen Befruchtungswerkzeuge sind, daß der Stempel (Pistillum), welcher bei den meisten Gewächsen aus dem Fruchtknoten (Germen), dem Griffel (Stylus) und der Narbe (Stigma) zusammengesetzt ist, die weiblichen Zeugungswerkzeuge sind.

Durch ihn wurde bekannt, daß die Staubbeutel, oder vielmehr der Blumenstaub (Pollen) und der Fruchtknoten und die Narbe nothwendig in der Blume vorhanden seyn müssen, wenn eine Begattung erfolgen soll und man vollkommene Früchte sehen will.

Um der Botaniker Aufmerksamkeit auf diese wichtige Entdeckung zu richten, und dieselbe beständig zu erhalten, wählte er die Zahl und Verbindung der Staubgefässe zu seinen Klassen und die Zahl der Stempel zu seinen Ordnungen.

Die Klassen des Linné'schen Systems heißen:

1.	Monandria	*Fig.* 1.
2.	Diandria	*Fig.* 2.
3.	Triandria	*Fig.* 3.
4	Tetrandria	*Fig.* 4.
5.	Pentandria	*Fig.* 5.
6.	Hexandria	*Fig.* 6.
7.	Heptandria	*Fig.* 7.
8.	Octandria	*Fig.* 8.
9.	Enneandria	*Fig.* 9.
10.	Decandria	*Fig.* 10.
11.	Dodecandria	*Fig.* 11.
12.	Icosandria	*Fig.* 12.
13	Polyandria	*Fig.* 13.
14.	Didynamia	*Fig.* 14.
15	Tetradynamia	*Fig.* 15.
16.	Monadelphia	*Fig.* 16.
17.	Diadelphia	*Fig.* 17.
18.	Polyadelphia	*Fig.* 18.
19.	Syngenesia	*Fig.* 19.
20.	Gynandria	*Fig.* 20.
21.	Monoecia	*Fig.* 21.
22.	Dioecia	*Fig.* 22.
23.	Polygamia	
24.	Cryptogamia	*Fig.* 23. bis 28.

Die zehn ersten Klassen werden nach der Zahl der Staubfäden bestimmt, nämlich die Pflanzen der ersten Klasse haben in jeder Blume einen; der zweiten zwei; der dritten drei; der vierten vier; der fünften fünf; der sechsten sechs; der siebenten sieben; der achten acht; der neunten neun; und der zehnten zehn Staubfäden. Zur eilften Klasse gehören solche Pflanzen, die über zehn bis neunzehn Staubfäden in einer Blume enthalten; zur zwölften diejenigen, welche zwanzig und mehr Staubfäden haben, die aber alle auf dem Kelche befestigt sind. Zur dreizehnten werden die Pflanzen gebracht, welche zwanzig und mehr Staubfäden haben können, die unter dem Fruchtknoten eingesetzt sind. Zur vierzehnten Klasse zählt

man solche Pflanzen, die vier Staubfäden haben, von denen zwei kürzer sind. Sie haben größtentheils eine rachen- oder lippenförmige Blumenkrone, und sind daher an der äußern Gestalt schon ziemlich kenntlich. Zur fünfzehnten Klasse bringt man alle diejenigen, welche sechs Staubfäden tragen, von welchen zwei kürzer sind. Allen zu dieser Klasse gehörigen Gewächsen ist eine vierblättrige Blumenkrone eigen, und ihre Frucht besteht in einer großen oder kleinen Schote. Die sechszehnte Klasse besteht aus Pflanzen, deren Staubfäden in einem Bündel zusammengewachsen sind, so, daß man nur an der Spitze die Zertheilung derselben gewahr wird. Die siebenzehnte Klasse hat die Staubfäden in zwei Bündel vereinigt, oder es sind, wie in der letzten Ordnung derselben, neun Staubfäden in einem Bündel vereinigt und einer liegt frei bei demselben. Alle dahin gehörigen Gewächse haben eine Schmetterlingsblume. Obschon es nicht selten ist, daß bei den Schmetterlingsblumen alle Staubfäden in einem Bündel verwachsen sind, so läßt man diese Pflanzen doch bei Diadelphia stehen, um die natürliche Verwandtschaft nicht zu zerreißen. Die achtzehnte Klasse hat die Staubfäden an der Basis in mehrere Bündel vereinigt, so, daß die Staubfäden selbst doch oft nur sehr wenig unten zusammen hängen. Die neunzehnte Klasse enthält solche Pflanzen, deren Staubfäden nicht verbunden, deren Staubbeutel aber in einen Cylinder verwachsen sind. Die Pflanzen, welche dahin gehören, haben zusammengesetzte Blumen. Zur zwanzigsten Klasse zählt man die Gewächse, welche ihre Staubfäden auf dem Pistill befestigt haben. Zur einundzwanzigsten Klasse gehören diejenigen Pflanzen, deren Blumen getrennten Geschlechts sind und wo männliche und weibliche auf einer Pflanze sich finden. Zur zweiundzwanzigsten Klasse gehören Pflanzen mit getrenntem Geschlecht, wo aber eine Pflanze nur weibliche, die andere nur männliche Blumen hat. Zur dreiundzwanzigsten Klasse rechnet man solche Pflanzen, die Zwitterblumen und Blumen getrennten Geschlechts entweder zusammen auf einem oder auf verschiedenen Stämmen tragen. Zur vierundzwanzigsten Klasse endlich bringt Linné alle diejenigen Gewächse, deren Blumen dem unbewaffneten Auge völlig unsichtbar sind, und wo die Befruchtung auf eine eigene Art, welche von der der andern Gewächse sehr verschieden ist, vor sich geht.

Ein System, wie ich angeführt habe, besteht aus Klassen, Ordnungen, Gattungen und Arten. Um die Arten zu kennen, muß ich erst mit den Klassen, Ordnungen und Gattungen bekannt seyn, sonst kann meine Kenntniß nicht gründlich werden, und jeder kleine Umstand wird mir neue Zweifel erregen. Habe ich mir die Kenntniß

dieser Theile des Systems zu eigen gemacht: so werde ich ohne viele weitere Schwierigkeiten beträchtliche Fortschritte machen können. Ich glaube, daß es wenige Schwierigkeiten haben wird, die Klassen in der Natur, nach gelesener Beschreibung und verglichener Abbildung, wieder zu finden. Die Linné'schen Klassen sind größtentheils nach den Geschlechtsorganen, und zwar vorzüglich nach den männlichen, oder den sogenannten Staubgefäßen (Stamina), entworfen. Die Ordnungen, welche als Abtheilungen dieser Klassen dienen, zu bestimmen, wählte Linné gewöhnlich die weiblichen Zeugungsorgane. Da aber nicht überall in diesen Theilen eine so große Mannigfaltigkeit herrscht, wie bei den männlichen Zeugungswerkzeugen, so mußte er zuweilen zu andern Dingen seine Zuflucht nehmen; daher herrscht bei den Ordnungen nicht die Gleichförmigkeit, die man bei den Klassen sieht. Demungeachtet aber ist deren Uebersicht keinesweges schwer; wenn man dieselben an mehreren Gewächsen der Reihe nach in der Natur selbst aufsucht und betrachtet, so wird sich der Wißbegierige bald die genaueste Kenntniß von ihnen verschaffen.

Wir müssen, um die Ordnungen besser einsehen zu lernen, die Klassen zusammen stellen, in denen die Ordnungen übereinstimmend von Linné gewählt sind. Diejenigen Klassen, wo vorzüglich die Zahl der Staubgefäße deren Charaktere ausmachen, haben auch ihre Ordnungen nach der Zahl des Stempels, oder weiblichen Zeugungsorgans (Pistillum) bestimmt. Von der ersten bis zur dreizehnten sieht man auf die Anzahl der Stempel. Es wird nämlich in der Blume nachgesehen, ob ein oder mehrere Griffel (Styli) da sind; hat aber die Blume keine Griffel, sondern eine oder mehrere Narben (Stigmata), so entscheidet die Zahl der Narben, und sind endlich keine Griffel, aber mehrere Fruchtknoten (Germina) da, so wird nach diesen die Ordnung bestimmt. Ist aber die Blume mit Griffeln (Styli) versehen, so werden diese, ohne auf die andern Theile des Stempels zu sehen, allen vorgezogen. Die Ordnungen heißen also:

Monogynia, wenn ein Griffel, oder eine Narbe, oder ein Fruchtknoten vorhanden ist. *Fig.* 29.
Digynia, wenn deren zwei sind. *Fig.* 30.
Trigynia, wenn es drei sind. *Fig.* 31.
Tetragynia, vier. *Fig.* 32.
Pentagynia, fünf. *Fig.* 33.
Hexagynia, sechs.
Heptagynia, sieben.
Octogynia, achte.
Enneagynia, neune.

Decagynia, zehn.
Polygynia, viele, deren Zahl über zehn reicht.

Gewöhnlich zählt man nur bis Hexagynia, und sagt alsdann gleich Polygynia; doch zuweilen ist noch bei einer höhern Zahl dieselbe beständig, und dann nur geht man weiter.

Die vierzehnte Linné'sche Klasse hat zwei eigenthümliche Ordnungen, welche vom Samen und dessen Bedeckung hergenommen sind, nämlich:

Gymnospermia, wenn die Pflanze im Kelche nach dem Verblühen, nackte, freie Samenkörner, oder überhaupt nur mehrere Fruchtknoten zurückläßt. *Fig*. 34.

Angiospermia, wenn die Pflanze den Samen in einer Kapsel, Beere, Steinfrucht, Nuß oder in einer andern denselben einschließenden Bedeckung trägt. *Fig*. 35.

Die fünfzehnte Klasse hat, wie die vorhergehende, nur zwei Ordnungen, die sich auf die Gestalt der Frucht gründen, nämlich:

Siliculosa, wenn die Schote klein und breit, oder doch fast eben so breit als lang ist. *Fig*. 36.

Siliquosa, wenn die Schote lang und schmal ist. *Fig*. 37.

Die sechszehnte, siebenzehnte und achtzehnte Klasse kommen wieder in ihren Ordnungen mit einander überein, die nach der Zahl der Staubfäden bestimmt werden, und bedürfen also keiner weitern Erklärung. Man nennt die Ordnungen so, wie die ersten Klassen bis zur dreizehnten benannt werden, soweit nach Maßgabe dieser Klasse die Anzahl der Staubfäden möglich ist.

Die neunzehnte Klasse aber hat wieder ihre eigenen Ordnungen, da alle dahin gehörigen Gewächse schon in ihrem äußern Bau viel Uebereinstimmendes zeigen. Die Blumen sind meistentheils zusammengesetzt; das heißt: auf einem mehr oder weniger flachen Fruchtboden steht eine große Menge von Blumen, die von einem gemeinschaftlichen Kelche umgeben sind. Man sieht daher bei diesen Blumen auf die Beschaffenheit des Geschlechts, und daraus entstehen größtentheils folgende Ordnungen:

Polygamia aequalis, wenn alle in einem gemeinschaftlichen Kelch befindliche Blümchen von gleicher Gestalt und vollkommene Zwitterblumen sind, das heißt, alle männliche und weibliche Zeugungsorgane haben, und daher auch alle reifen vollkommenen Samen tragen können. Die Blümchen können nun

zungenförmig seyn, wie beim Löwenzahn (Leontodon Taraxacum), eine solche steht *Fig.* 19. *a.* abgebildet, oder sie können eine röhrenförmige Gestalt haben, wie die Distelarten. *Fig.* 38. stellt eine Blume des Cirsium oleraceum vor.

Polygamia superflua, wenn diese Blümchen in einem allgemeinen Kelche eine verschiedene Gestalt haben, die am Rande sich befindenden zungenförmig, die in der Mitte aber röhrenförmig sind, und die zungenförmigen vollkommene weibliche, die röhrenförmigen auch vollkommene Zwitter sind, so, daß alle Blümchen Samen tragen, und die zungenförmigen Randblumen gleichsam zum Ueberfluß noch da sind. *Fig.* 19. *b. c.* und *Fig.* 39.

Polygamia frustranea, wenn die zusammengesetzte Blume von der vorigen Gestalt ist, aber die Blumen am Rande zwar die Anlage zu einem weiblichen Stempel haben, dieser aber nicht vollständig ist, sie auch folglich nicht Samen tragen, die Blumen in der Mitte aber vollkommene Zwitter sind. Hier scheinen die unfruchtbaren Weibchen am Rande vergeblich zu seyn, daher die Benennung. Bei einigen zu dieser Ordnung gehörigen Gattungen sind außer den röhrenförmigen Blumenkronen der Mitte, die weiblichen des Randes auch röhrenförmig gestaltet und ungleich eingeschnitten, z. B. bei der sehr bekannten Kornblume (Centaurea Cyanus L.)

Polygamia necessaria, wenn eine zusammengesetzte Blume, die wie die beiden vorhergehenden gestaltet ist, am Rande vollkommene fruchtbare weibliche, zungenförmige Blumen hat, die röhrenförmigen Zwitterblumen aber einen nicht ausgebildeten Stempel haben, und folglich die Blumen in der Mitte keinen, oder doch nicht zum Wachsthum tauglichen, die am Rande stehenden aber guten Samen erzeugen. Daher sind die Randblumen nothwendig, wovon auch die Benennung herrühret.

Polygamia segregata, wenn eine aus gleichförmigen röhrenförmigen Blüthen zusammengesetzte Blume, noch um jedes Blümchen einen besondern Kelch oder Umhüllung hat, daß diese Blümchen folglich nicht so gedrängt, wie in den vorigen Blumen, beisammen stehen. *Fig.* 40.

Monogamia, wenn einfache nicht zusammengesetzte Blumen den Charakter der neunzehnten Klasse, das heißt zusammenhängende Staubbeutel haben. *Fig.* 41.

Diese letzte Ordnung wird von den neueren Botanikern ganz gestrichen, weil die Blumen nicht zusammengesetzt sind, und die Staubbeutel nur zusammenhängen und nicht in einen Cylinder verwachsen sind; die dahin gehörigen Pflanzen bringt man zu Pentandria Monogynia, da sie alle fünf Staubgefässe und einen Griffel haben.

Die zwanzigste Klasse hat dieselben Ordnungen, wie die 16., 17. und 18. Klasse, wird also nach der Zahl der Staubbeutel bestimmt, weil die Staubfäden fehlen.

In der ein- und zweiundzwanzigsten Klasse werden die Ordnungen nach den Staubgefäßen bestimmt und heißen nach diesen wie alle bis zur einundzwanzigsten benannte Klassen, nur kömmt weder die vierzehnte noch die fünfzehnte, siebenzehnte, achtzehnte und neunzehnte Klasse vor, die übrigen aber alle.

Die dreiundzwanzigste Klasse wird wieder in andere Ordnungen getheilt, und zwar werden dazu die Benennungen der beiden vorhergehenden Klassen gewählt, also:

Monoecia, wenn Zwitterblumen und männliche, oder Zwitterblumen und weibliche auf einer Pflanze sich befinden.

Dioecia, wenn Zwitterblumen sich auf einem Stamm, männliche oder weibliche auf dem andern Stamm befinden, wie z. B. bei der Esche (Fraxinus excelsior).

Trioecia, wenn bald eine Pflanze vollkommene Zwitter, bald aber Blumen der ersten, bald der zweiten Ordnung hat.

Diese Ordnung, als in der Natur nicht begründet, wird schon lange nicht mehr gebraucht, und die ehemals dahin gerechneten Pflanzen werden zur vorhergehenden Ordnung gebracht.

Die vierundzwanzigste Klasse, die letzte im Linné'schen System, wird von Linné nach den natürlichen Bildungen der dahin gezählten Gewächse abgetheilt, und die Ordnungen werden nach den Namen unterschieden. Man kann sie auf folgende Weise charakterisiren:

Filices, Farrenkräuter, haben deutliche Wurzeln, Struktur des Stammes und der Blätter, wie an den Pflanzen der vorigen Klassen, aber keine Spur von männlichen Geschlechtstheilen. *Fig.* 24. und 26.

Musci, Moose, haben röhrenförmige Wurzeln, der Stamm hat einen andern Bau als in den vorigen Klassen, ihm fehlen ganz die Spiralgefäße, glandel-

artige Körper stellen die männlichen Geschlechtstheile vor. Die Kapsel springt mit einem Deckel auf. *Fig.* 27.

Hepaticae, Lebermoose, haben röhrenförmige Wurzeln, der Stamm hat ein meist lederartiges Laub und ist wie bei den Moosen gebauet; ihre Kapsel ist 4klappig und die Keimkörner stehen an elastischen Fäden (Haarschleudern). *Fig.* 23.

Die folgenden Ordnungen lassen sich unter dem Namen Cryptophyta zusammen fassen. Sie haben einen ganz andern Bau als die vorigen, kleine undeutliche Zellen im Zellgewebe und keine Spiralgefäße.

Algae, Meergräser, haben einen ganz häutigen oder inwendig gallertartigen Bau und leben im Wasser.

Lichenes, Flechten, haben einen blattartigen oder krustenförmigen, inwendig nicht gallertartigen, sondern oft trocken fasrigen Bau und leben im Trocknen. *Fig.* 25.

Fungi, Pilze, entstehen aus einem flockenartigen Gewebe, welches die Stelle des Krautes vertritt. *Fig.* 28.

Die Ordnungen machen, wie Jeder leicht einsehen kann, eben keine große Schwierigkeiten, nur ließe sich Manches gegen das System des Linné einwenden, und es könnten verschiedene nicht unwichtige Verbesserungen in demselben angebracht werden. Es hat nicht an Botanikern gefehlt, die Versuche der Art gemacht haben, und von denen noch der der vorzüglichste ist, den der Ritter Thunberg in Vorschlag gebracht hat. Dieser verwirft die 20. 21. 22. und 23ste Klasse, und schaltet die dahin von Linné gezählten Gewächse in die andern Klassen, nach Verschiedenheit ihrer Staubgefäße ein.

Thunberg hat vollkommen Recht, aber man ist zu sehr an die Linné'sche Methode gewöhnt, und trennt sich ungern von derselben; daher kömmt es, daß man diesen Vorschlag nicht so allgemein angenommen hat. Im Grunde ist auch die Classification gleichgültig, die sich ein Jeder wählt, wenn man nur die darin aufgeführten Pflanzen leicht finden kann, und sie nicht, gegen ihren natürlichen Bau, in falsche Klassen gebracht sind.

Linné's System gefällt darum so, weil es ein gemischtes System ist, und folglich mehr Ansichten gewährt, als jedes andere, das bloß aus künstlichen, oder sogenannten natürlichen Klassen besteht. Es ist die Einleitung selbst zur nähern Kenntniß der Gattungen, da man bei diesen auch auf die Geschlechtsorgane sehen muß. Außerdem gewährt es den großen Vortheil, daß man jede vor-

kommende Pflanze sogleich classificiren kann und bei neuen Entdeckungen niemals genöthigt ist, neue Klassen zu machen. Ueberhaupt kann man sich keine Pflanzenform denken, die nicht in eine der Klassen passen sollte. Ich wünsche aus diesem Grunde, daß man die Klassen beibehält.

II. Abweichungen des Systems.

Noch ist man nicht so glücklich gewesen, ein System aufzufinden, was von allen Mängeln frei wäre. Unsere Art zu classificiren bleibt immer mangelhaft, mithin entstehen Ausnahmen von der Regel, die dem Anfänger gerade am lästigsten sind, weil er auf sie nicht gerechnet hat. Die Zahl der Theile ist in der ganzen Natur nicht beständig, und daher wird dem Anfänger deren Abweichung die größten Schwierigkeiten machen. Hier können nur fortgesetzte Beobachtungen, fleißiges Vergleichen des übrigen Blüthenbaues, Rücksicht auf Boden und Kultur etwas entscheiden, nur muß man auch in dieser Hinsicht nicht zu voreilig seyn und mehr darauf rechnen, wie die lange Erfahrung uns bereits gelehrt hat.

Durch bestimmte Regeln über die wahre Zahl der Theile einer Pflanze zu urtheilen, ist nicht wohl möglich, da die Natur hierin keine scharfen Gränzen kennt, indessen läßt sich doch Folgendes darüber sagen:

Man zählt die Staubgefässe mehrerer an der Pflanze befindlichen Blüthen, sobald eine Verschiedenheit darin bemerkbar wird, oder sieht, wenn die Pflanze einheimisch ist, nach, ob in verschiedenem Boden sich eine merkliche Abweichung zeigt und welche Zahl am öftern vorkommt. Nach der am häufigsten vorkommenden Zahl wird entschieden. Es fügt sich aber wohl, daß an einer Pflanze die Zahl der Staubgefässe aller Blüthen übereinstimmt und nur eine einzige mehrere als die übrigen hat. Ist nun diese die sich zuerst entfaltende, so glaubt man, daß der stärkere Trieb der Säfte nach oben die vollkommenste Entwickelung aller Theile befördert habe, mithin, da diese die vollkommenste Blüthe ist, wählt man sie zur Richtschnur. Wir haben an drei sehr bekannten Gattungen diesen Fall, nämlich an Ruta, Monotropa und Chrysosplenium. Die an der Spitze oder in der Mitte des Blüthenstandes sich zuerst entfaltende Blüthe hat bei den genannten Gattungen zehn Staubgefäße, einen fünftheiligen Kelch und fünfblättrige Blume; an allen folgenden Blüthen sieht man aber nur acht Staubgefässe, einen viertheiligen Kelch und vierblättrige Blume. Nach der ersten

Blüthe würden sie zur zehnten und nach den übrigen zur achten Klasse zu rechnen seyn. Aber nur bei den genannten Gattungen wird auf die erste sich entfaltende Blüthe geachtet und nach dieser die Klasse entschieden. Bei den übrigen Gewächsen entscheidet nur die Mehrheit, oder die Zahl ähnlicher Gewächse. Zuweilen fügt es sich aber, daß beinahe alle Arten einer Gattung eine Verschiedenheit in der Zahl ihrer Theile haben, solche Gattungen sind sehr schwer in eine gewisse Klasse zu bringen, und können nur nach der Aehnlichkeit anderer geordnet werden. Ein Beispiel der Art haben wir an der Gattung der Rüster, Ulmus. Ulmus campestris hat fünf, Ulmus tuberosa vier, Ulmus effusa acht Staubgefäße. In drei Klassen zugleich wollte man die Gattung, obwohl mit Unrecht, nicht aufführen, nur für eine wollte man sich entscheiden. Welche würde nun hier den Vorzug verdienen, die vierte, fünfte oder achte? Wenn wir auf die deutschen Arten allein achten wollten, so würde das Urtheil ganz anders ausfallen, als wenn wir zugleich auf die ausländischen mit Rücksicht nehmen. Diese haben alle, so weit wir sie kennen, fünf Staubgefäße, daher bringen wir die Rüster auch zur fünften Klasse. Unser Spillbaum, Evonymus europaeus, hat vier Staubgefäße, die andern Arten fünfe, und die sehr ähnliche Gattung Celastrus auch beständig fünfe, daher entscheiden wir nach diesen und zählen, obgleich nur vier Staubgefässe da sind, den Evonymus europaeus zur fünften Klasse.

Ferner muß man nothwendig bei den Gewächsen darauf rechnen, daß der Boden, wenn er fetter Art ist, die Zahl der Theile vergrößern, und wenn er weniger Nahrung enthält, sie verringern kann. Besonders zeichnen sich in dieser Hinsicht die Gartenpflanzen aus. Bei diesen muß man fast immer darauf rechnen, daß die Kultur eine Vergrößerung der Zahl veranlaßt habe.

Aber auch außer diesen Regeln muß man noch folgende Abweichung merken, daß nämlich die Zahl der Theile öfter um das Doppelte vermindert oder vervielfältigt seyn könne; so daß Gewächse, die zwei Staubgefäße haben sollen, viere enthalten, oder umgekehrt. Besonders gilt dieses von der Zahl 2. und 4., von 4. und 8., von 3. und 6., von 5. und 10.

Endlich können auch Staubfäden, die getrennt sind, zuweilen zusammen gewachsen vorkommen, und umgekehrt, so daß Gattungen, die zusammen gewachsene Staubfäden tragen, zuweilen eine Art mit freien Staubfäden haben. Dieser Fall gehört zu den seltenern, aber ist doch vorgekommen, daher er besonders bei ausländischen nicht übersehen werden darf. In der siebzehnten Klasse (Diadelphia) wird auf

diese Regel nicht geachtet, was man sehr wohl merken muß.

Einige Klassen des Linné'schen Systems, wie die 14., 15. und 17., haben außer der angegebenen Verschiedenheit der Staubfäden auch einen ausgezeichneten Bau der Blume. In der 14. Klasse haben die meisten Gewächse eine rachenförmige Blume, in der 15. eine vierblättrige kreuzförmige und in der 17. eine schmetterlingsförmige, so daß man in den meisten Fällen fast schon nach der Form der Blumenkrone diese Klassen angeben kann. Indessen folgt daraus nicht immer, daß alle mit dergleichen Blumen versehene Gewächse dort aufzusuchen sind, man muß immer nach dem Charakter der Klasse, der von den Staubgefäßen genommen ist, sehen. Viele Gewächse mit rachenförmiger Blume finden sich in der zweiten Klasse, und eine nicht geringe Zahl mit schmetterlingsförmigen Blumen in der zehnten Klasse.

Von allen Klassen ist die siebenzehnte gerade diejenige, bei der Linné seinem gegebenen Charakter am wenigsten treu geblieben ist, daher darf man sich nicht wundern, hier eine auffallende Ausnahme wahrzunehmen. Die Gewächse, welche hierher gehören, sollen die Staubfäden in zwei Bündeln verwachsen haben. Bei den meisten sind neun Staubfäden vereinigt und einer frei, sehr viele haben aber zehn Staubfäden in einem Bündel vereinigt, und nur die Form der Blume, die Linné nicht mit bei dem Charakter angiebt, ist Ursach, warum sie daselbst aufgeführt sind.

Der Anfänger muß frühzeitig sich mit allen diesen Ausnahmen der Regel bekannt zu machen suchen, damit er nicht in Irrthümer gerathe. In allen Ausgaben des Linné'schen Pflanzensystems findet er unter dem Verzeichnisse der Gattungen jeder Klasse, die Gewächse namentlich aufgeführt, die besonders abweichen; sieht er nun, daß das Gewächs, was er eben untersucht und nicht im System auffinden kann, zu keiner Pflanze der Klasse, wo es ihm hin zu gehören scheint, paßt, so vergleicht er die bei der Klasse bemerkten Ausnahmen, und wird dann, wenn seine Pflanze nicht ganz neu ist, welcher Fall bei ihm so leicht nicht zu besorgen steht, den richtigen Namen ausfindig machen.

III. Natürliches Pflanzen-System.

Doch nicht allein mit dem Linné'schen System, sondern auch mit dem natürlichen muß sich der Anfänger bekannt machen, wenn er bald eine wissenschaftliche Uebersicht von der ganzen Pflanzenwelt erhalten will.

Das

Das natürliche Pflanzen-System stellt uns die Gewächse so zusammen, wie eine Stufenfolge, wo wir mit den niedrigsten vegetabilischen Organismen anfangen, die mehr entwickelten den früheren anreihen und so fortfahrend mit den am vollkommensten ausgebildeten die Reihe schließen. Freilich sind wir in der Kenntniß der natürlichen Verwandtschaft der Pflanzen noch nicht so weit vorgerückt, um hier nicht oft bedeutende Fehlgriffe zu thun, allein bei dem fortgesetzten Streben so vieler scharfsinnigen Männer läßt sich auch hierin ein Vorschreiten immer mehr und mehr erwarten.

Die Gründer eines natürlichen Pflanzen-Systems sind außer Linné, welcher ebenfalls eine natürliche Anordnung der Pflanzen aufstellte, sich hierbei aber mehr von dem äußeren Habitus leiten ließ, besonders Adanson und Bernhard von Jussieu. Das System des Letzteren, unter dem Namen des Jussieu'schen bekannt, ist auf die Anwesenheit und Zahl der Cotyledonen, und die Unterabtheilungen auf die Beschaffenheit der Blüthenhüllen und die Anheftung der Staubgefäße gegründet. Es ist also, streng genommen, ebenfalls kein rein natürliches System, da wiederum nur einzelne Theile zur Begründung der Klassen und Ordnungen benutzt worden; dennoch haben die nachfolgenden Botaniker, welche die Pflanzen nach natürlichen Verwandtschaften bearbeiteten, dieses System zum Grunde gelegt, und indem sie alle Theile der Pflanzen, so wie den Bau und die Natur derselben berücksichtigten, neue natürliche Systeme aufgestellt, die wenigstens das Bestreben zeigen, die natürliche Eintheilung der Pflanzen immer vollkommener zu machen.

Zu denjenigen Botanikern, welche sich um das natürliche System besonders verdient gemacht haben, gehören: Anton Lorenz von Jussieu, ein Neffe des Vorigen, Jaume St. Hilaire, Gärtner, Batsch, De Candolle, Rob. Brown, Richard, Link, Kunth, Oken u. m. A.

Wir wollen nun versuchen, dem Anfänger eine leicht faßliche Uebersicht einer natürlichen Reihenfolge der Pflanzen zu geben, und legen, von der Jussieu'schen Ansicht ausgehend, dabei die Systeme von Link und De Candolle zum Grunde.

Erste Abtheilung. Plantae agamae s. Acotyledones, Pflanzen ohne Blumen, deren Keimkörner ohne Samenlappen keimen.

Erste Klasse. Cryptophytae, Pflanzen von rein zelligem Bau, ohne Spur von Saftröhren und Schraubengängen. Das Laub fehlt, oder weicht doch sehr von dem Laube höherer Pflanzen ab. Ihre Keim-

körner liegen entweder frei auf einer Unterlage, oder sind in eigenthümliche Fruchtbehälter eingeschlossen.

1. Familie. Fungi.

Erste Gruppe. Gymomycetes, dahin gehört Caeoma, Brand.
Zweite " Hyphomycetes, d. g. Mucor, Schimmel.
Dritte " Gasteromycetes, d. g. Bovista, Bovist.
Vierte " Sarcomycetes, d. g. Morchella, Morchel.

2. Familie. Lichenes, d. g. Cetraria. C. islandica, Isländisch Moos.
3. " Algae, d. g. Fucus, Seetang.

Zweite Klasse. Cryptogamae, sie bestehen entweder ganz aus Blättern, oder haben einen beblätterten Stamm. Man findet schon bei einigen Anfänge von Saftröhren und Schraubengängen, auch mitunter den Blüthen analoge Theile. Die Keimkörner liegen in kapselartigen Fruchthüllen.

4. Familie. Characeae, d. g. Chara, Armleuchter.
5. " Hepaticae, d. g. Marchantia, Marchantie.
6. " Musci, d. g. Polytrichum, Widerthon.
7. " Lycopodiaceae, d. g. Lycopodium, Bärlapp.
8. " Rhizospermae, d. g. Salvinia, Salvinie.
9. " Filices.

Erste Gruppe. Polypodiaceae, d. g. Polypodium, Engelsüß.
Zweite " Gleicheniaceae, d. g. Gleichenia, Gleichenie.
Dritte " Osmundaceae, d. g. Osmunda, Traubenfarren.
Vierte " Marattiaceae, d. g. Marattia, Marattie.
Fünfte " Ophioglosseae, d. g. Ophioglossum, Natterzunge.

10. Familie. Equisetaceae, d. g. Equisetum, Schachtelhalm.

Zweite Abtheilung. Plantae Phanerogamae. Pflanzen mit Blüthen.

Dritte Klasse. Endogenae s. Monocotyledones. Pflanzen mit knotigem Stengel, dessen Holz, wenn er holzig ist, nie in Ringen steht. Die Blätter sind an der Basis scheidenartig, generot, zuweilen paralleladrig, nie netzförmig geadert. Die Samen enthalten viel Eiweißkörper und einen unentwickelten Keim, dessen Wurzelende beim Keimen durch ein oder mehrere Knötchen durchbohrt wird, welches die künftigen Wurzeln sind; das Blattfeder-

chen wird anfänglich von einem einzigen Samenlappen, wie in einer von allen Seiten umschlossenen Höhle eingeschlossen.

11. Familie. Gramineae, d. g. Secale, Roggen.
12. " Cyperoideae, d. g. Cyperus, Cyperngras.
13. " Aroideae, d. g. Arum, Arum.
14. " Typheaceae, d. g. Typha, Rohrkolben.
15. " Pandaneae, d. g. Pandanus, Pandane.
16. " Hydrogetones, d. g. Potamogeton, Laichkraut.
17. " Lemnaceae, d. g. Lemna, Wasserlinse.
18. " Alismaceae, d. g. Alisma, Froschlöffel.
19. " Butomeae, d. g. Butomus, Wasserdolde.
20. " Hydrocharideae, d. g. Hydrocharis, Froschbiß.
21. " Balanophoreae, d. g. Balanophora, Balanophore.
22. " Palmeae, d. g. Phoenix, Dattelpalme.
23. " Junceae.

Erste Gruppe. Restiaceae, d. g. Restio, Strickgras.
Zweite " Junceae genuinae, d. g. Juncus, Binse.

24. Familie. Xyrideae, d. g. Xyris, Degenkraut.
25. " Pontedereae, d. g. Pontederia, Pontedere.
26. " Commelineae, d. g. Commelina, Commeline.
27. " Melanthiaceae, d. g. Melanthium, Melanthium.
28. " Asphodeleae, d. g. Asparagus, Spargel.
29. " Smilacineae, d. g. Convallaria, Maiblume.
30. " Liliaceae, d. g. Lilium, Lilie.
31. " Hypoxideae, d. g. Hypoxis, Härtling.
32. " Amaryllideae, d. g. Amaryllis, Amaryllis.
33. " Haemodoreae, d. g. Haemodorum, Blutlilie.
34. " Burmanniaceae, d. g. Burmannia, Burmannie.
35. " Bromeliaceae, d. g. Bromelia, Ananas.
36. " Irideae, d. g. Iris, Schwertlilie.
37. " Orchideae, d. g. Orchis, Orchis.
38. " Scitamineae, d. g. Canna, Blumenrohr.
39. " Musaceae, d. g. Musa, Pisang.

Vierte Klasse. Exogenae s. Dicotyledones, Pflanzen, deren Stamm aus einem Holz- und Rindenkörper besteht, und deren Holz, wenn sie holzig sind, in Ringen steht. In dem Bast der Rinde befinden sich Spiralgefäße und Saftröhren. Die Blätter sind genervt und geadert. Im Samen ist der Keim vollständig ausgebildet; das Wurzelende desselben wird unmittelbar zur Wurzel und das Cotyledonarende theilt sich in zwei und mehrere Samenlappen, die das Blattfederchen anfänglich bedecken und ernähren.

Erste Ordnung. Apetalae. Die Blumen haben keine Blumenkrone, oft aber eine einfache Blüthenhülle oder Kelch, oder statt desselben Schuppen.

40. Familie. Cycadeae, d. g. Cycas, Cycade.
41. " Coniferae, d. g. Pinus, Kiefer.
42. " Amentaceae, d. g. Salix, Weide.
43. " Ulmeae, d. g. Ulmus, Rüster.
44. " Casuarinae, d. g. Casuarina, Casuarine.
45. " Urticeae, d. g. Urtica, Nessel.
46. " Piperaceae, d. g. Piper, Pfeffer.
47. " Podostemeae, d. g. Podostemum, Fadenstiel.
48. " Sycoideae, d. g. Ficus, Feige.
49. " Chlorantheae, d. g. Chloranthus, Grünblume.
50. " Euphorbiaceae, d. g. Euphorbia, Wolfsmilch.
51. " Coriarieae, d. g. Coriaria, Coriarie.
52. " Empetreae, d. g. Empetrum, Rauschbeere.
53. " Aristolochiae, d. g. Aristolochia, Osterluzei.
54. " Cytineae, d. g. Rafflesia, Riesenblume.
55. " Nepenthinae, d. g. Nepenthes, Kannenstrauch.
56. " Elaeagneae, d. g. Elaeagnus, Oleaster.
57. " Santaleae, d. g. Santalum, Sandelbaum.
58. " Thymaleae, d. g. Daphne, Seidelbast.
59. " Proteaceae, d. g. Protea, Protee.
60. " Laurineae, d. g. Laurus, Lorbeer.
61. " Myristiceae, d. g. Myristica, Muskatnußbaum.
62. " Phytolacceae, d. g. Phytolacca, Kermesbeere.
63. " Polygoneae, d. g. Polygonum, Knöterig.
64. " Begoniaceae, d. g. Begonia, Begonie.
65. " Chenopodeae, d. g. Chenopodium, Gänsefuß.
66. " Amaranthaceae, d. g. Amaranthus, Amaranth.
67. " Paronychiae, d. g. Illecebrum, Knorpelkraut.
68. " Callitrichineae, d. g. Callitriche, Wasserstern.
69. " Ceratophylleae, d. g. Ceratophyllum, Hornblatt.
70. " Hippurideae, d. g. Hippuris, Tannenwedel.

Zweite Ordnung. Monopetalae hypanthae. Blumen mit Kelch und einer einblättrigen Blumenkrone, die unter dem Fruchtknoten steht.

71. Familie. Plantagineae, d. g. Plantago, Wegerich.
72. " Nyctagyneae, d. g. Mirabilis, Jalappe.
73. " Plumbagineae, d. g. Armeria, Grasnelke.
74. " Primulaceae, d. g. Primula, Primel.
75. " Gentianeae, d. g. Gentiana, Enzian.

76. Familie. Apocyneae, d. g. Nerium, Oleander.
77. „ Asclepiadeae, d. g. Asclepias, Schwalbenwurz.
78. „ Carisseae, d. g. Strychos, Krähenauge.
79. „ Jasmineae, d. g. Jasminum, Jasmin.
80. „ Oleineae, d. g. Olea, Oelbaum.
81. „ Viticeae, d. g. Vitex, Müllen.
82. „ Myoporinae, d. g. Myoporum, Myoporum.
83. „ Verbenaceae, d. g. Verbena, Eisenhart.
84. „ Labiatae, d. g. Salvia, Salbei.
85. „ Personatae.

Erste Gruppe. Acanthaceae, d. g. Acanthus, Bärenklaue.
Zweite „ Bignoniaceae, d. g. Bignonia, Trompetenblume.
Dritte „ Cobaeaceae, d. g. Cobaea, Cobäe.
Vierte „ Martyniaceae, d. g. Martynia, Martynie.
Fünfte „ Gesneriaceae, d. g. Gesneria, Gesnerie.
Sechste „ Halleriaceae, d. g. Halleria, Hallerie.
Siebente „ Orobanchinae, d. g. Orobanche, Sommerwurz.
Achte „ Monospermae, d. g. Tozzia, Tozzie.
Neunte „ Erineae, d. g. Erinus, Leberbalsam.
Zehnte „ Lentibulariae, d. g. Utricularia, Wasserschlauch.
Eilfte „ Rhinanthaceae, d. g. Rhinanthus, Nasenblume.
Zwölfte „ Scrofularinae, d. g. Scrofularia, Scrofelkraut.

86. Familie. Solanaceae, d. g. Solanum, Nachtschatten.
87. „ Cordiaceae, d. g. Cordia, Cordie.
88. „ Boragineae, d. g. Borago, Boratsch.
89. „ Convolvulaceae, d. g. Convolvulus, Winde.
90. „ Polemoniaceae, d. g. Polemonium, Sperrkraut.
91. „ Ebenaceae, d. g. Diospyros, Lotusbaum.
92. „ Sapoteae, d. g. Achras, Sapote.
93. „ Myrsineae, d. g. Myrsine, Myrsine.
94. „ Ericeae.

Erste Gruppe. Epacrideae, d. g. Epacris, Epacris.
Zweite „ Ericeae genuinae, d. g. Erica, Heidekraut.
Dritte „ Myrtilloideae, d. g. Vaccinium, Heidelbeere.

95. Familie. Monotropeae, d. g. Monotropa, Ohnblatt.

Dritte Ordnung. Monopetalae epanthae. Blumen mit Kelch und einer einblättrigen Blumenkrone, die auf dem Fruchtknoten steht.

96. Familie. Campanulaceae, d. g. Campanula, Glockenblume.
97. " Lobeliaceae, d. g. Lobelia, Lobelie.
98. " Stylideae, d. g. Stylidium, Stylidie.
99. " Cucurbitaceae, d. g. Cucurbita, Kürbis.
100. " Rubiaceae.

Erste Gruppe. Stellatae, d. g. Rubia, Färberröthe.
Zweite " Anthospermae, d. g. Anthospermum, Amberstrauch.
Dritte " Spermacoceae, d. g. Spermacoce, Zahnwirbel.
Vierte " Coffeaceae, d. g. Coffea, Kaffeebaum.
Fünfte " Cinchonaceae, d. g. Cinchona, Chinabaum.
Sechste " Guettardae, d. g. Guettarda, Guettarda.
Siebente " Opercularíae, d. g. Opercularia, Deckelpflanze.

101. Familie. Caprifoliaceae, d. g. Lonicera, Geisblatt.
102. " Valerianeae, d. g. Valeriana, Baldrian.

Vierte Ordnung. Monopetalae anthodiatae. Die Blüthen sind zusammengesetzt, d. h. viele Blumen stehen auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden und sind von einem allgemeinen Kelch umschlossen.

103. Familie. Globulariaceae, d. g. Globularia, Kugelblume.
104. " Dipsaceae, d. g. Dipsacus, Kardendistel.
105. " Compositae.

Erste Gruppe. Cynareae, d. g. Cynara, Artischocke.
Zweite " Centaureae, d. g. Centaurea, Kornblume.
Dritte " Elichryseae, d. g. Elichrysum, Strohblume.
Vierte " Perdiceae, d. g. Perdicium, Perdicie.
Fünfte " Eupatoriaceae, d. g. Eupatorium, Wasserdost.
Sechste " Radiatae, d. g. Matricaria, Chamille.
Siebente " Coreopsideae, d. g. Coreopsis, Coreopsis.
Achte " Calendulaceae, d. g. Calendula, Ringelblume.
Neunte " Cichoriaceae, d. g. Cichorium, Cichorie.
Zehnte " Echinopeae, d. g. Echinops, Biesenknopf.
Eilfte " Calycereae, d. g. Calycera, Kelchhorn.
Zwölfte " Ambrosiaceae, d. g. Ambrosia, Ambrosie.

Fünfte Ordnung. Polypetalae calyciflorae. Blumen mit Kelch und vielblättriger Blumenkrone, die Kronenblätter und Staubgefäße im Kelch stehend.

106. Familie. Lorantheae, d. g. Viscum, Mistel.
107. " Cornaceae, d. g. Cornus, Hornstrauch.
108. " Hamamelideae, d. g. Hamamelis, Zaubernuß.
109. " Hederaceae, d. g. Hedera, Epheu.
110. " Araliaceae, d. g. Aralia, Aralie.
111. " Umbelliferae, d. g. Daucus, Moorrübe.
112. " Saxifrageae, d. g. Saxifraga, Steinbrech.
113. " Grossularieae, d. g. Ribes, Johannisbeere.
114. " Cacteae, d. g. Cactus, Fackeldistel.
115. " Mesembrinae, d. g. Mesembrianthemum, Zaserblume.
116. " Tetragoniaceae, d. g. Tetragonia, Viereckfrucht.
117. " Crassulaceae, d. g. Crassula, Dickkraut.
118. " Portulaceae, d. g. Portulaca, Portulac.
119. " Telephiaceae, d. g. Telephium, Telephium.
120. " Fouquieraceae, d. g. Fouquieria, Fouquierie.
121. " Tamariscineae, d. g. Tamarix, Tamarisken.
122. " Turneraceae, d. g. Turnera, Turnere.
123. " Lythrariae, d. g. Lythrum, Weiderich.
124. " Halorageae, d. g. Myriophyllum, Federkraut.
125. " Hydrocaryes, d. g. Trapa, Wassernuß.
126. " Onagrariae, d. g. Oenothera, Nachtkerze.
127. " Rhizophoreae, d. g. Rhizophora, Mangelbaum.
128. " Vochysiaceae, d. g. Vochysia, Vochysie.
129. " Melastomeae, d. g. Melastoma, Schwarzschlund.
130. " Combretaceae, d. g. Combretum, Langfaden.
131. " Myrtaceae, d. g. Myrtus, Myrte.
132. " Granateae, d. g. Punica, Granatbaum.
133. " Philadelpheae, d. g. Philadelphus, Pfeifenstrauch.
134. " Calycantheae, d. g. Calycanthus, Kelchblume.
135. " Memecyleae, d. g. Memecylon, Safranbaum.
136. " Rosaceae.

Erste Gruppe. Chrysobalaneae, d. g. Chrysobalanus, Goldpflaume.
Zweite " Amygdaleae, d. g. Prunus, Pflaume.
Dritte " Pomaceae, d. g. Pyrus, Birnbaum.
Vierte " Rosaceae genuinae, d. g. Rosa, Rose.
Fünfte " Spiraceae, d. g. Spiraea, Spierstaude.
Sechste " Neuradeae, d. g. Neurada, Dornknopf.
Siebente " Dryadeae, d. g. Fragaria, Erdbeere.
Achte " Sanguisorbeae, d. g. Sanguisorba, Wiesenknopf.

137. Familie. Celastrinae, d. g. Evonymus, Spillbaum.
138. " Rhamneae, d. g. Rhamnus, Wegedorn.
139. " Bruniaceae, d. g. Brunia, Brunie.
140. " Samydeae, d. g. Samyda, Samyde.
141. " Homalineae, d. g. Homalium, Homalium.
142. " Chailletiaceae, d. g. Chailletia, Chailletie.
143. " Aquilarinae, d. g. Aquilaria, Adlerholz.
144. " Terebinthaceae.

Erste Gruppe. Anacardiaceae, d. g. Anacardium, Nierenbaum.
Zweite " Sumachinae, d. g. Rhus, Sumach.
Dritte " Spondiaceae, d. g. Spondias, Mombinpflaume.
Vierte " Burseriaceae, d. g. Bursera, Bursere.
Fünfte " Amyrideae, d. g. Amyris, Gummistrauch.
Sechste " Ptelaceae, d. g. Ptelea, Lederblume.
Siebente " Connaraceae, d. g. Connarus, Baumbohne.

145. Familie. Leguminosae.

Erste Gruppe. Sophoreae, d. g. Sophora, Sophore.
Zweite " Loteae, d. g. Lotus, Schotenklee.
Dritte " Hedysareae, d. g. Hedysarum, Hahnenkopf.
Vierte " Vicieae, d. g. Vicia, Wicke.
Fünfte " Phaseoleae, d. g. Phaseolus, Bohne.
Sechste " Dalbergiae, d. g. Dalbergia, Dalbergie.
Siebente " Swartzieae, d. g. Swartzia, Swartzie.
Achte " Mimoseae, d. g. Mimosa, Sinnpflanze.
Neunte " Geoffreae, d. g. Geoffrea, Geoffree.
Zehnte " Cassieae, d. g. Cassia, Cassie.
Eilfte " Detarieae, d. g. Detarium, Detarium.

Sechste Ordnung. Polypetalae thalamiflorae. Blumen mit Kelch und vielblättriger Blumenkrone; Kronenblätter und Staubgefäße auf dem Fruchtboden stehend.

146. Familie. Ochneae, d. g. Ochna, Ochna.
147. " Rutaceae, d. g. Ruta, Raute.
148. " Zygophylleae, d. g. Zygophyllum, Doppelblatt.
149. " Oxalideae, d. g. Oxalis, Sauerklee
150. " Balsamineae, d. g. Impatiens, Balsamine.
151. " Trapaeoleae, d. g. Trapaeolum, Capucinerkresse.
152. " Geraniaceae, d. g. Geranium, Storchschnabel.

153. Familie. Ampelideae, d. g. Vitis, Weinstock.
154. " Meliaceae, d. g. Melia, Zederach.
155. " Sapindaceae, d. g. Sapindus, Seifenbaum.
156. " Rhizoboleae, d. g. Caryocar, Caryocar.
157. " Hippocastaneae, d. g. Aesculus, Roßkastanie.
158. " Acerinae, d. g. Acer, Aborn.
159. " Malpighiaceae, d. g. Malpighia, Malpighie.
160. " Erythroxyleae, d. g. Erythroxylon, Rothholz.
161. " Hippocrateae, d. g. Hippocratea, Hippocratee.
162. " Marggraviae, d. g. Marggravia, Marggravie.
163. " Guttiferae, d. g. Garcinia, Mangostane.
164. " Hypericineae, d. g. Hypericum, Johanniskraut.
165. " Aurantiaceae, d. g. Citrus, Citrone.
166. " Olacinae, d. g. Olax, Stinkholz.
167. " Camelliaceae, d. g. Thea, Theestrauch.
168. " Ternstroemiaceae, d. g. Ternstroemia, Ternströmie.
169. " Chlenaceae, d. g. Sarcolaena, Fleischfrucht.
170. " Elaeocarpeae, d. g. Elaeocarpus, Ganiterbaum.
171. " Tiliaceae, d. g. Tilia, Linde.
172. " Büttneriaceae, d. g. Büttneria, Büttnerie.
173. " Bombaceae, d. g. Bombax, Wollbaum.
174. " Malvaceae, d. g. Malva, Malve.
175. " Linoideae, d. g. Linum, Flachs.
176. " Caryophylleae, d. g. Dianthus, Nelke.
177. " Frankeniaceae, d. g. Frankenia, Frankenie.
178. " Pittosporeae, d. g. Pittosporum, Klebsame.
179. " Tremanderae, d. g. Tremandra, Tremandra.
180. " Polygaleae, d. g. Polygala, Polygala.
181. " Fumariaceae, d. g. Fumaria, Erdrauch.
182. " Droseraceae, d. g. Drosera, Sonnenthau.
183. " Violariae, d. g. Viola, Veilchen.
184. " Loaseae, d. g. Loasa, Loase.
185. " Passiflorae, d. g. Passiflora, Passionsblume.
186. " Cistinae, d. g. Cistus, Cistenrose.
187. " Bixinae, d. g. Bixa, Orleanbaum.
188. " Resedaceae, d. g. Reseda, Resede.
189. " Flacourtiae, d. g. Flacourtia, Flacourtie.
190. " Capparideae, d. g. Capparis, Kapernstrauch.
191. " Cruciferae.

Erste Gruppe. Siliculosae verae, d. g. Lepidium, Kresse.
Zweite " Siliculosae nuciferae, d. g. Myagrum, Leindotter.
Dritte " Siliquosae verae, d. g. Brassica, Kohl.

Vierte Gruppe. Siliquosae articulatae, d. g. Raphanistrum, Hederich.

192. Familie. Papaveraceae, d. g. Papaver, Mohn.
193. " Nymphaeaceae, d. g. Nymphaea, Seerose.
194. " Podophylleae, d. g. Podophyllum, Entenfuß.
195. " Berberideae, d. g. Berberis, Berberitze.
196. " Menispermeae, d. g. Menispermum, Mondsamen.
197. " Annonaceae, d. g. Annona, Flaschenbaum.
198. " Magnoliaceae, d. g. Magnolia, Magnolie.
199. " Dilleniaceae, d. g. Dillenia, Dillenie.
200. " Ranunculaceae, d. g. Ranunculus, Ranunkel.

Erste Klasse. Monandria. Einmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie: Scitamineae.

Der krautartige Stengel hat gescheidete große Blätter, die durch zarte Nerven sehr fein gerippt sind. Der Kelch ist dreitheilig. Die Blumenkrone einblättrig, mit doppeltem Saum; der äußere dreitheilig, der innere zweilippig; die Oberlippe 2= bis dreitheilig oder fehlend; die Unterlippe eine Kronenlippe (Labellum). Ein blattartiger Staubfaden mit angewachsenem Staubbeutel. Ein Griffel. Eine dreifächrige unterständige Kapsel. — Sie sind sämmtlich in warmen Klimaten zu Hause.

Erste Gruppe. Cannaceae.

Mit einfächrigem Staubbeutel; d. h. der Staubfaden trägt nur an dem einen Rande ein Staubbeutelfach.

1. Canna, Blumenrohr.

Die Oberlippe des innern Blumensaums 2= bis 3theilig, sehr selten fehlend; die Unterlippe einfach. Ein kronenblattartiger Griffel mit gipfelständiger Narbe. — Sie werden ihrer schönen Blumen wegen, welche in einer Traube am Gipfel des Stengels stehen, häufig in unsern Gärten gezogen. Die vorzüglichsten Arten sind:

1. Canna patens; die Blätter lanzettförmig; die Oberlippe des innern Saums dreitheilig, mit eirunden ganzen an der Spitze zurückgeschlagenen Einschnitten; die Unterlippe linienförmig, zurückgekrümmt, an der Spitze zweispaltig.

Die scharlachrothen Blumen haben eine gelbe Unterlippe, die aber wieder roth getüpfelt ist. Vaterland: St. Helena.

2. Canna coccinea; die Blätter eirund=lanzettförmig; die Oberlippe des innern Saums dreitheilig, die

Einschnitte aufrecht, der mittlere sehr klein, die seitlichen grösser, breiter und ausgerandet, die Unterlippe zurückgeschlagen.

Der Kelch ist geröthet. Der äußere Saum der Blumenkrone fleischfarben, die Oberlippe des innern scharlachroth, die Unterlippe gelb mit rothen Flecken. Vaterland: Südamerika.

3. Canna indica; die Blätter lanzettförmig; die Oberlippe des innern Saums dreitheilig mit gleichen, aufrechten linienförmigen ganzen und spitzen Einschnitten; die Unterlippe niedergebogen.

Der äußere Saum der Blumenkrone ist gelb, der innere scharlachroth, doch ist die Unterlippe am Grunde wieder gelb. Vaterland: Ostindien.

4. Canna glauca; die Blätter lanzettförmig, blaugrün; die Oberlippe des innern Saums dreitheilig, mit gleichen aufrechten umgekehrt eirunden und ganzen Einschnitten; die Unterlippe linienförmig, zurückgeschlagen, an der Spitze dreilappig und gefranst.

Alle grünen Theile der Pflanze sind mit einem blauen Reif überzogen. Die Blume ist ganz gelb. Vaterland: Amerika.

5. Canna carnea; die Blätter breitlanzettförmig; die Oberlippe des innern Saums zweitheilig, mit lanzettförmigen, spitzen und am Rande eingerollten Einschnitten; die Unterlippe linienförmig, zurückgeschlagen und ganz.

Die Blätter sind zu beiden Seiten des Mittelnerven geröthet, eben so die Kelchspitzen. Der äußere Saum der Blumenkrone ist blaßgelb und der innere fleischfarben. Vaterland: Brasilien.

6. Canna lutea; die Blätter breit lanzettförmig; die Oberlippe des innern Saums zweitheilig mit eirunden ausgerandeten Einschnitten; die Unterlippe linienförmig, zurückgeschlagen und an der Spitze ausgerandet.

Die Blätter sind am Rande wellenförmig auf- und abgebogen. Die Blume ist ganz gelb. Vaterland: Südamerika.

2. Maranta, Marante.

Die Oberlippe des innern Blumensaums zweitheilig, die Unterlippe einfach. Ein stielrunder Griffel mit grubiger Narbe. — Eine Gattung mit vielen Arten von sehr verschiedenem Ansehen; sie finden sich nur selten in unsern Gewächshäusern.

1. Maranta arundinacea; der Stengel ästig und weichhaarig; die Blätter gestielt, lanzettförmig, spitz und weichhaarig; die Rispe zweigabelig; die Blumenstielchen zweiblumig; die Fruchtknoten behaart.

Die Blumen sind weiß. Das Vaterland Westindien. Aus den fleischigen fast knolligen Wurzeln wird ein sehr feines Stärkmehl, das Arrowrootmehl oder Pfeilwurzelmehl, bereitet.

Zweite Gruppe. Alpiniaceae.

Der Staubfaden trägt an beiden Seiten ein Staubbeutelfach. — Die meisten der dahin gehörigen Pflanzen sind gewürzhaft und enthalten in ihrer Wurzel oder Samen ein wesentliches Oel. — Die merkwürdigsten sind:

3. Alpinia, Alpinie.

Der innere Blumensaum ist nur einlippig, hat aber statt der Oberlippe zwei kleine Läppchen an der Basis. Die beiden Staubbeutelfächer stehen an der Spitze des Staubfadens und nehmen den obern Theil des Griffels mit der fast dreilappigen Narbe, wie in einer Furche, zwischen sich auf. — Die schönen Blumen stehen an der Spitze des Stengels in einer ährenartigen Traube oder Rispe, die auch oft neben dem Stengel an einem besondern Blumenstiel aus der Wurzel kommt.

1. Alpinia Cardamomum; die Blätter lanzettförmig und auf der Unterseite seidenhaarig; die Rispe niederliegend, aus dem Grunde des Stengels an einem langen Blumenstiel hervorkommend; die Lippe dreilappig.

Von dieser Pflanze kommen die kleinen Cardamomen (Cardamomum minus), welche als Gewürz und als Arzenei häufig gebraucht werden. Sie wächst auf schattigen Bergen an der Küste von Malabar und wird da sehr häufig gebauet. Die Blumen sind grünlich-weiß und die Lippe hat purpurrothe Streifen.

2. Alpinia media; die Blätter lanzettförmig und unterhalb zottig; die Traube ährenartig, fast ohne Stiel aus der Wurzel kommend; die Lippe ganz und zugespitzt; die Kapsel neunflügelig.

Die mittlere Alpinie wächst in Ostindien in der Gegend von Silhet; sie giebt die mittleren Cardamomen, die ehemals gebräuchlich waren; ihre Blumen sind roth und wohlriechend.

3. Alpinia Galanga; die Blätter breit lanzettförmig; die Rispe an der Spitze des Stengels; die Lippe an der Spitze zweitheilig; die Kapsel glatt.

Sie wächst in Sumatra, Cochinchina und China; von ihr kommt die echte Galgantwurzel (Radix Galangae majoris). Der Kelch ist weiß, der äußere Blumensaum bleichgrün und die Lippe weiß mit rothen Flecken.

4. Zingiber, Ingwer.

Der innere Blumensaum ist wieder nur einlippig. Der Staubfaden verlängert sich über dem Staubbeutel in einen Schnabel. Der Griffel mit der gefranzten Narbe geht zwischen den beiden Fächern des Staubbeutels hindurch. — Die Blumen stehen in einer ährenartigen Traube und kommen an einem besonderen Blumenstiel aus der Wurzel oder dem unteren Theil des Stengels.

1. Zingiber officinale; die Blätter linien-lanzettförmig; die Aehre wurzelständig; die Deckblätter eirund, stumpf und am Rande häutig; die Lippe dreitheilig mit eirundem etwas ausgerandetem Mittellappen und kürzeren spitzen Seitenlappen.

Ursprünglich wächst der gemeine Ingwer in Guinea, man hat ihn aber unter allen warmen Himmelsstrichen angebaut und jetzt sieht man ihn in Ost- und Westindien bereits wild. Die Wurzel wird als ein magenstärkendes Gewürz eingemacht, als Arzenei gebraucht oder zur Würze der Speisen verwandt. Bei uns muß diese Pflanze, wie alle Arten dieser Gattung, Winter und Sommer im Treibhause stehen. Die Blumen sind gelblich-grün, die Lippe dunkel purpurroth mit blasseren Punkten.

2. Zingiber Zerumbet; die Blätter lanzettförmig; die Aehre dicht zapfenförmig, an einem langen Blumenstiel unten an der Seite des Stengels hervorkommend; die Deckblätter breit eirund, am Rande gewimpert; die Lippe dreilappig, gekerbt, der mittlere Lappen ausgerandet.

Der Block-Ingwer wächst in Ostindien, liefert aber nicht die ehemals gebräuchliche Zerumbetwurzel. Die Wurzel hat einen bittern aromatischen Geschmack. Die Blumen sind blaß strohgelb.

3. Zingiber Cassumunar; die Blätter linien-lanzettförmig und unterhalb zottig; die Aehre zapfenartig, dicht an der Wurzel an der Seite des Stengels an einem langen Blumenstiel hervorkommend; die Deckblätter fast kreisrund, purpurroth und an der Spitze zottig; die Lippe dreilappig und gekerbt, der mittlere Lappen tief zweispaltig.

Der Cassumunar-Ingwer wächst auch in Ostindien, und die Wurzel, welche immer in Scheiben geschnitten zu

uns kam, war ehemals unter dem Namen Radix Cassumunar in Apotheken vorräthig. Die Blumenkrone ist sehr blaß strohgelb.

5. Kaempferia, Kämpferie.

Der innere Blumensaum ist dreitheilig, der mittlere Einschnitt lippenförmig. Der Staubfaden ragt über den Staubbeutel hervor und ist an der Spitze zweilappig. Die Narbe ist kopfförmig. — Der Stengel fehlt diesen Pflanzen. Die knollige Wurzel treibt ein Blätterpaar, zwischen denen die Aehre an einem kaum merklichen Blumenstiel hervortritt.

1. Kaempferia Galanga; mit breit eirunden unterhalb weichhaarigen Blättern; die Lippe zweilappig mit eirunden Lappen; die Staubfadenspitze zurückgekrümmt.

Die unechte Kämpferie wächst in Ostindien wild, wo auch ihre gewürzhafte Wurzel in der Arzenei als Galgantwurzel gebraucht wird; zu uns kommt sie aber nicht. Die Blumenkrone ist weiß mit einer an der Basis purpurroth-gefleckten Lippe.

6. Costus, Costwurz.

Der innere Blumensaum besteht aus einer kappenförmigen hinten gespaltenen Lippe. Die Staubbeutelfächer sind in der Mitte des Staubfadens angeheftet. Die Narbe zweilappig. — Die Blumen stehen in dichten Aehren an der Spitze des Stengels und haben ein sehr schönes Ansehen.

1. Costus speciosus; die Blätter oval, kurz zugespitzt und unterhalb zottig; die Lippe ganz und wellenförmig; der Staubfaden auf dem Rücken weichhaarig.

Die schöne Costwurz wächst in Ostindien, liefert aber nicht die ehemals gebräuchliche Radix Costi arabici, dulcis, amari, deren Ursprung noch zweifelhaft ist. — Die Blumenähre hat ein prächtiges Ansehen und einen sehr angenehmen Geruch. Unter jeder der ganz weißen innerhalb mit citronengelben Haaren besetzten Blumen stehen zwei rothe Deckblätter; auch der Kelch ist geröthet.

7. Amomum, Amomum.

Der innere Blumensaum einlippig. Der Staubfaden über den Staubbeutel verlängert und an der Spitze entweder ganz oder dreilappig. Die Narbe trichterförmig. — Die Aehren (ährenartige Trauben) kommen an besondern

Blumenstielen aus der Wurzel hervor und gewähren einen prächtigen Anblick.

1. **Amomum Cardamomum**; die Blätter kurz gestielt, lanzettförmig; die Aehren zu dreien; die Deckblätter einblumig, lanzettförmig und zottig; die Lippe dreilappig; der Staubfaden an der Spitze dreilappig.

Diese gewürzhafte Pflanze wächst in Java und Sumatra und die Samen werden von den Indianern wie bei uns die Cardamomen benutzt. Sie hat weißliche Blumen mit gelber Lippe, die im Schlunde zwei rosenfarbige Linien hat.

2. **Amomum angustifolium**; die Blätter fast sitzend, lanzettförmig; die Aehre einzeln; die Deckblätter keilförmig und spitz; die Lippe kaum dreilappig; der Staubfaden an der Spitze dreizähnig.

Von dem schmalblättrigen Amomum, welches auf Madagaskar wächst, waren die Samen ehemals unter dem Namen große Cardamomen bekannt, werden aber jetzt nicht mehr gebraucht. Die Blumen haben blutrothe Kelche, rothe Blumenkrone mit gelber Lippe.

3. **Amomum Grana Paradisi**; die Blätter lanzettförmig, zugespitzt; Blumenstiele mehrere mit zweizeiligen Schuppen besetzt; die Blume einzeln, von 5 — 6 Deckblättern umgeben; die Lippe ganz und am Rande wellenförmig.

Diese Pflanze wächst an der Küste von Guinea und ist besonders ihrer Samen wegen merkwürdig, diese sind sehr scharf gewürzhaft und unter dem Namen Paradieskörner (Grana Paradisi) wurden sie ehemals in der Medicin gebraucht. Die Schuppen am Blumenstiel und die Deckblätter unter der Blume sind schön kastanienbraun. Die Blume groß und weiß.

4. **Amomum Melegueta**; die Blätter fast sitzend, schmal lanzettförmig; die Blumen einzeln, von sieben feinspitzigen, dachziegelförmig übereinander liegenden Deckblättern umgeben; die Lippe breit eirund und gekerbt; der Staubfaden dreizähnig.

Von dieser Pflanze kommt der in England so gebräuchliche Melegueta-Pfeffer, ein brennendes ganz den Paradieskörnern ähnliches Gewürz; sie wird in Demarary kultivirt, das Vaterland ist unbekannt. Die große weiße Blume mit roth geranderter und gelb gefleckter Lippe ist von dunkelrothen Deckblättern umschlossen.

8. Curcuma, Curcuma.

Der innere Blumensaum einlippig. Der Staubfaden dreilappig, der mittlere Lappen trägt die beiden Staub-

beutel-

beutelfächer, von denen jedes an der Basis einen pfriemförmigen Anhang hat. Die Narbe ist kopfförmig. — Pflanzen mit knolligen Wurzeln, die an der Seite des Stengels einen Blüthenschaft mit einer Aehre treiben, die oberhalb einen gefärbten Deckblätterschopf hat.

× 1. **Curcuma Zedoaria**; die Knollen wie der Wurzelstock handförmig und inwendig von strohgelber Farbe, die Blätter kurz gestielt, lanzettförmig mit rothem Mittelstreifen; die Deckblätter des Schopfs an der Spitze geröthet; die Lippe ausgerandet.

Die Zittwer-Curcuma wächst in Ostindien in der Provinz Chittagong. Sie liefert uns die Zittwer-Wurzel (Radix Zedoariae longa et rotunda), die sehr gewürzhaft ist. Die Blumen sind gelb.

2. **Curcuma leucorhiza**; der Wurzelstock eirund und die Knollen handförmig, diese innerhalb bleichstrohgelb, die Blätter gestielt, breit lanzettförmig; die Deckblätter des Schopfs roth; die Lippe eirund und an der Spitze zweispaltig.

Die weißwurzelige Curcuma wächst in Ostindien und die Knollen werden zur Bereitung eines feinen Satzmehls, welches den Namen Ticks oder Tikur führt, gebraucht. — Die Blume ist weiß, etwas roth gefärbt und die Lippe an der Spitze gelb.

3. **Curcuma longa**; die Knollen wie der Wurzelstock handförmig und die ersten inwendig pomeranzenfarbig; die Blätter lang gestielt, breit lanzettförmig; die Deckblätter des Schopfs weiß und purpurroth; die Lippe umgekehrt herzförmig.

Von dieser Pflanze kommt die Curcumawurzel, die sowohl zum Gelb-Färben als unter dem Namen Radix Curcumae longa in Apotheken gebraucht wird. Sie wächst in Ostindien, wo sie auch häufig gebauet wird. Die Blume ist weiß mit gelben Zeichnungen.

Familie Hippurideae.

Wasserpflanzen mit krautartigem Stengel und quirlförmigen nicht gescheideten Blättern. Blüthenhüllen fehlen. Fruchtknoten nur mit einem Kelchrand gekrönt. Frucht: ein Nüßchen.

9. Hippuris, Tannenwedel.

Ist die einzige Gattung in dieser Familie, weshalb die oben angegebenen Kennzeichen auch hinreichend sind, sie zu unterscheiden.

1. Hippuris vulgaris; die Quirle mit vielen linienförmigen Blättern.

Wächst bei uns häufig in Gewässern und wird von Ziegen und Schafen gern gefressen.

Familie Chenopodeae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blüthenhülle einfach, fünftheilig, bleibend. Staubfäden unten im Kelch stehend und gewöhnlich fünf, seltener einer und noch seltener drei. Der Griffel zweitheilig. Die Frucht einsamig, zuweilen durch den verwachsenen Kelch beerenartig. — Die mehrsten dahin gehörigen Pflanzen stehen in der fünften Klasse, einige auch in der dritten, so wie in der zwei- und dreiundzwanzigsten; nur wenige finden sich in dieser Klasse, aber sowohl in dieser wie in der folgenden Ordnung.

10. Salicornia, Glaskraut.

Der Kelch umgekehrt pyramidenförmig, oben durch eine ungetheilte Mündung sich öffnend, endlich mit der Samendecke dicht verwachsen. Griffel zweitheilig.

1. Salicornia herbacea; der Stengel krautartig, gegliedert und ästig, die Glieder umgekehrt kegelförmig, die Gelenke zusammengedrückt und ausgerandet-zweitheilig, die Aehren nach der Spitze verdünnt.

2. Salicornia radicans; der Stengel holzig, gegliedert und an der Basis wurzelnd, die Glieder halbwalzenförmig, die Gelenke zusammengedrückt und schwach ausgerandet, die Aehren länglich und angeschwollen.

Alle Arten des Glaskrautes sind saftig, haben selten nur sehr kurze Blätter, gewöhnlich fehlen diese wie bei den angeführten Arten ganz. Sie wachsen entweder am Meeresstrande oder an Salzquellen und die beiden angeführten auch in Deutschland.

11. Halocnemum, Salzkraut.

Die Kelche zu dreien und dreiblättrig, die Blättchen eingerollt und mit der Samendecke nicht verwachsen. Der Griffel tief zweitheilig.

1. Halocnemum fruticosum; der Stengel strauchartig; die Aeste gegenüberstehend, an den Gelenken gekränzt; die Aehren verlängert.

Diese Pflanze hat mit denen der vorigen Gattung viel Aehnlichkeit, und war auch sonst unter dem Namen

Salicornia fruticosa bekannt, welches aber eine ganz andere Pflanze ist, die nur am Vorgebirge der guten Hoffnung wächst. Diese wächst aber häufig im südlichen Europa am Meeresstrande.

Familie Onagrariae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig mit wechselweisestehenden oder gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch mit dem Fruchtknoten ganz oder an der Basis verwachsen, gewöhnlich viertheilig. Die Blumenkrone gewöhnlich vierblättrig, selten zweiblättrig, regelmäßig auch unregelmäßig. Staubgefäße meist 8, seltener 1, 2, 4. Griffel einer mit einfacher oder getheilter Narbe. Die Frucht, Kapsel oder Beere, 2- oder 4fächrig, vielsamig. — Die mehrsten dahin gehörigen Pflanzen stehen in der achten Klasse, wenige nur in der zweiten und vierten; die einzige unten folgende Gattung hier in der ersten.

12. Lopezia, Lopezie.

Der Kelch viertheilig mit sehr kurzer Röhre. Die Blumenkrone vierblättrig, unregelmäßig, außerdem ein blumenblattartiger Nebenfaden. Die Kapsel vierfächrig, vierklappig. — Die dahin gehörigen Arten wachsen alle in Mexico und werden ihrer kleinen niedlichen rothen Blumen wegen jetzt bei uns als Zierpflanze gezogen. Man findet besonders folgende Arten:

1. Lopezia mexicana; der Stengel fast kahl, krautartig; die Aeste an der Spitze blüthentragend; die Blätter eirund und gezähnt.

2. Lopezia hirsuta; der Stengel dicht weichhaarig, krautartig; die Aeste an der Spitze blüthentragend; die Blätter eirund und gezähnelt.

3. Lopezia coronata; der Stengel fast glatt und krautartig; die Blumenstiele einblumig, achselständig; die Blätter eirund und gezähnelt.

4. Lopezia miniata; der Stengel strauchartig; die Blätter länglich und gezähnelt.

Familie Terebinthaceae.

Der Stamm holzig mit wechselweisestehenden oft zusammengesetzten Blättern. Die Blumen zwitterig oder getrennten Geschlechts. Der Kelch 3 — 5theilig oder blättrig. Die Blumenkrone 3 — 5blättrig, selten fehlend. Staubgefäße 1 — 10. Griffel einer oder mehrere. Früchte gewöhnlich Steinfrucht, selten Kapsel, nicht aufspringend.

Erste Gruppe. Anacardiaceae.

Die Steinfrucht fleischig mit einfächriger einsamiger Nuß. Der Samen hängend.

13. Mangifera, Mangobaum.

Die Blumen vielhäusig. Der Kelch 5blättrig. Die Blumenkrone 5blättrig. Staubgefäße 5, davon 4 unfruchtbar. Der Griffel seitenständig. Die Steinfrucht beerenartig, die Nußschale einsamig mit holzigen Fasern bedeckt.

1. Mangifera indica; die Blätter gestielt, lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig und etwas wellenförmig; die Blüthenrispe aufrecht mit kurzen Aesten; die Kronenblätter endlich an der Spitze zurückgeschlagen; die Steinfrucht fast nierenförmig und kahl.

Der indische Mangobaum wächst in Ostindien wild und wird gewöhnlich in den Gärten angepflanzt. Die Frucht ist von vorzüglichem Geschmack. Man hat, wie bei unserm Obste, auch von dieser, welche Mangopflaume heißt, mehrere Spielarten.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Chenopodeae.

(Siehe Seite 34.)

1. Blitum, Erdbeerspinat.

Der Kelch dreispaltig, nachher gefärbt und beerenartig. Keine Blumenkrone. Ein Samenkorn, welches vom fleischigen Kelch umgeben ist.

1. Blitum capitatum; die Blüthen in kopfförmigen Häufchen, die obersten ohne Blüthenblätter.

2. Blitum virgatum; die Blüthen in kopfförmigen Häufchen, die obersten mit Blüthenblättern.

Beide Arten gehören in Europa zu Hause, sind Sommergewächse und in zweierlei Hinsicht merkwürdig. Die Blätter können als Gemüse statt des Spinats genossen werden, und die mit dem fleischigen rothen Kelche bedeckten Samen haben einen süßlichen Geschmack und werden genossen. Ihr Genuß ist aber wegen der vielen Samenkörner, die belästigende Blähungen veranlassen, nicht zu empfehlen.

Zweite Klasse. Diandria. Zweimännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Jasmineae.

Der Stengel holzig mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch einblättrig. Die Blumenkrone regelmäßig 5 — 8spaltig, die Einschnitte vor dem Blühen dachziegelartig. Staubgefäße 2. Griffel 1. Die Frucht eine gedoppelte Beere oder eine in zwei zu theilende Kapsel. Samen im Grunde eingesetzt.

1. Jasminum, Jasmin.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig. Die Beere gedoppelt oder zweifächrig; das Fleisch an den Samen fest angewachsen. Samen 2, einer zuweilen fehlschlagend.

1. Jasminum Sambac; die Aeste kletternd und kurzhaarig; die Blätter gegenüberstehend, kurz gestielt, eirund, herzförmig, zugespitzt, etwas wellenförmig und im Alter unbehaart; die Kelcheinschnitte pfriemförmig; die Beeren kugelrund.

Der arabische Jasmin findet sich in Indien, China und im glücklichen Arabien. Seine weiße, nach dem Abfallen etwas röthliche, öfter gefüllte, sehr wohlriechende Blume wird von allen Bewohnern Indiens geschätzt, und in den Zimmern und Tempeln gestreut, um überall Wohlgeruch zu verbreiten. Die Indier, welche überhaupt Freunde des Wohlgeruchs sind, übergießen die Blumen mit dem Behenöl, welches von einer Pflanze, die Moringa pterygosperma heißt, genommen wird, und bereiten auf die Art das Jasminöl, welches zum Einreiben der Haare und des Körpers von ihnen gebraucht wird.

2. Jasminum fruticans; die Aeste nicht kletternd; die Blätter wechselweisestehend, dreizählig und einfach, das Endblättchen länglich und stumpf; die Rispe gipfelständig und wenigblumig; die Kelcheinschnitte pfriemförmig.

Der strauchartige Jasmin wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika wild. Er wird seiner netten gelben Blumen wegen, die aber nicht wohlriechend sind, in Gewächshäusern gezogen; im Freien hält er bei uns nicht aus.

3. Jasminum officinale; die Aeste nicht kletternd; die Blätter gegenüberstehend und gefiedert mit

ovalen zugespitzten Blättchen; der Kelch halb so lang als die Blumenkrone mit pfriemförmigen Einschnitten.

Der gemeine Jasmin wächst eigentlich im südlichen China wild, ist aber jetzt im südlichen Europa verwildert; bei uns wird er in Gewächshäusern gezogen, da er nicht im Freien aushält. Die weißen Blumen sind sehr wohlriechend und wurden ehemals in der Medicin gebraucht, auch wird von ihnen Jasminöl bereitet.

Familie Oleineae.

Der Stengel holzig mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch vierzähnig. Die Blumenkrone viertheilig, selten fast vierblättrig, noch seltener fehlend. Staubgefäße 2. Griffel 1. Die Fruchthülle zweifächrig, gewöhnlich nur ein Fach samentragend. Die Samen hängend. — Sie gehören, bis auf Fraxinus, alle zu dieser Klasse.

2. Ligustrum, Liguster.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, vierspaltig. Die Beere zweifächrig, die Fächer mit einer zarten Haut umschlossen. Samen 2, auch nur einer.

1. Ligustrum vulgare; die Aeste etwas eckig und weichhaarig; die Blätter lanzettförmig, lederartig und fast unbehaart; die Blüthensträuße gipfelständig und achselständig.

Der gemeine Liguster wächst durch ganz Europa, im nördlichen Asien und nördlichen Amerika auf Hügeln und in Hecken wild. Seine schwarzen Beeren haben eine purgirende Eigenschaft, und wurden von den Alten zur Bereitung einer Dintenart verbraucht. Das Holz ist hart und aus den dünnen holzigen Zweigen bereitet man durch Klopfen, um die Holzfaser zu trennen, Zahnpinsel, die zur Reinigung der Zähne vorzüglich geschickt seyn sollen. Die Blumen sind weiß.

3. Olea, Oelbaum.

Die Blumenkrone fast glockenförmig mit vierspaltigem Saum, dessen Einschnitte fast eirund sind. Die Steinfrucht beerenartig, mit harter Nußschale, die eigentlich zweifächrig, aber durch Fehlschlagen nur einfächrig ist.

1. Olea europaea; die Aeste nicht dornig; die Blätter lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig, unten silberweiß; die Trauben gedrängt in den Blattwinkeln.

Der gemeine Oelbaum wächst im Orient wild, wird aber im südlichen Europa überall cultivirt. Es ist ein

Baum von mittlerer Größe mit festen immergrünen Blättern, der schon in den frühesten Zeiten seines Nutzens wegen sehr in Ansehen war und der für ein Zeichen des Friedens galt. Die Blumen sind grünlich-gelb. Die völlig reife Frucht, wenn sie etwas gegohren hat, giebt ein Oel, welches unter dem Namen des Baumöls bekannt genug ist. Dasjenige Oel, welches aus völlig reifen Früchten geschlagen wird, braucht man, da es ohne allen Geruch und Geschmack, mithin ganz rein ist, zur Bereitung verschiedener Speisen, auch innerlich als Arzneimittel. Das schlechtere Oel, welches von nicht völlig reifen Früchten genommen wird, oder von gemischten reifen und unreifen, enthält mehr wäßrige Theile, wird daher leicht ranzig, man braucht es deshalb zum Brennen in Lampen und zum äußern Gebrauch. In Smyrna schmiert man sich zur Zeit der Pest damit ganz ein, um vor Ansteckung sicher zu seyn. Dergleichen Einreibungen mit Oel sind bei den orientalischen Völkern sehr im Gebrauch. Das Oel von den schlechtesten Früchten und was durch zu starkes Auspressen gewonnen wird, pflegt man an Ort und Stelle sogleich mit der Asche verbrannter Meerstrandpflanzen zu Seife zu kochen, die unter dem Namen von venetianischer oder französischer Seife in den Handel kommt. Die unreifen Früchte werden, mit Salz zubereitet, unter dem Namen der Oliven zu uns gebracht.

Von diesem cultivirten Oelbaum, der auch den Namen Olea sativa führt, unterscheidet man den im südlichen Europa wild wachsenden unter dem Namen Olea Oleaster, welcher stachelige Aeste hat.

2. Olea fragans; die Aeste glatt; die Blätter länglich, mehr oder weniger zugespitzt, verdünnt, gesägt; die Blumenstiele kommen aus den Blattwinkeln und sind wenigblüthig.

Der wohlriechende Oelbaum wächst in Japan und China wild. Man trifft ihn in unsern Glashäusern, wo er eben des Wohlgeruchs der Blüthen wegen angezogen wird. Die Japaner suchen durch die Blumen dem Thee einen angenehmen Geruch zu geben. Die Blumen sind weiß.

4. Syringa, Flieder.

Die Blume trichterförmig mit viertheiligem Saum. Die Kapsel zweifächerig, mit gespaltener Scheidewand; in jedem Fache zwei Samen mit häutigem Rande.

1. Syringa vulgaris; die Blätter eirund und herzförmig.

Der spanische Flieder wächst im südlichen Europa und im Orient, hat bläuliche (die Lilafarbe hat davon den Namen) oder weiße Blumen. Der Flieder mit kleinern weniger herzförmigen Blättern wurde von Willdenow später als S. chinensis unterschieden, von Lamark als S. rothomagensis.

2. Syringa persica; die Blätter lanzettförmig.

Der persische Flieder wächst in Persien; Blumen wie an dem vorigen.

Beide Arten werden wegen des Wohlgeruchs der Blumen in den Gärten gezogen. Die erste Art ist deshalb besonders merkwürdig, weil sie öfters, vorzüglich im thonigten Boden, von der so genannten spanischen Fliege (Lytta vesicatoria) fast ganz kahl gefressen wird. Diese Insekten finden sich aber auch auf dem Liguster und auf der Esche.

5. Ornus, Mannabaum.

Der Kelch sehr klein. Die Blumenkrone bis zum Grunde viertheilig; die Einschnitte linienförmig. Die Fruchthülle nicht aufspringend, nach vorn geflügelt.

1. Ornus rotundifolia; die Blätter 3—4paarig gefiedert; die Blättchen fast sitzend, ziemlich kreisrund, spitzlich, doppelt gesägt und unbehaart.

Der rundblättrige Mannabaum wächst im südlichen Europa wild. Aus dem Stamm fließt ein süßer sich verdickender Saft, der unter dem Namen der Manna zu uns kommt.

Familie Onagrariae.

(Siehe Seite 35.)

6. Circaea, Hexenkraut.

Der Kelch zweitheilig, unterhalb röhrenförmig. Die Blume zweiblättrig. Die Kapsel zweifächrig, unten sich öffnend; die Fächer einsamig.

1. Circaea lutetiana; die Blätter eirund, gezähnelt, ohne Glanz, unten an den Nerven fein behaart.

Das gemeine Hexenkraut wächst in dichten schattigen Waldungen, gewöhnlich da, wo sie stark verwachsen sind. Der deutsche Name kommt von der Meinung der Landleute her, die behaupten, daß, wenn man diese Pflanze antrifft, man sich im Walde verirrt habe. Die Blumen sind weiß.

Familie Personatae.

Der Stengel mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch 4—5zähnig. Die Blumenkrone unregelmäßig, rachenförmig, verlarvt, oder ungleich 4—5lappig. Staubgefäße didynamisch oder 2, selten 5, 3 oder 7. Griffel einer. Frucht: eine nie mehr als zweifächrige Kapsel.

Erste Gruppe. Acanthaceae.

Die Blätter immer gegenüberstehend. Die Blumenkrone rachenförmig. Die Kapsel mit Schnellkraft in zwei Klappen aufspringend. Die Samen mit Haken gehalten und in der Achse eingesetzt.

7. Justicia, Justicie.

Der Kelch gleich, fünf-, selten vierspaltig. Die Blumenkrone mehr oder weniger lippenförmig mit getheilter Unterlippe. Die Staubbeutel zweifächrig, mit entfernt stehenden Fächern. Die Kapsel zweifächrig, zweisamig.

Alle Justicien wachsen in warmen Himmelsgegenden, und viele werden ihrer schönen Blumen wegen in Töpfen gezogen. Es sind über hundert Arten davon bekannt.

1. Justicia Ecbolium; der Stengel strauchartig; die Blätter länglich-oval, an beiden Enden verschmälert und ganzrandig; die Blumen stehen in vierseitigen Aehren und kommen zwischen den dachziegelartigen bewimperten Deckblättern hervor; die Oberlippe der Blumenkrone zurückgeschlagen.

Die grünblühende Justicie ist in Ostindien und Arabien einheimisch. Die schönen anderthalb Zoll langen Blumen haben eine grüne Grundfarbe mit purpurrothem oder himmelblauem Schimmer.

2. Justicia coccinea; der Stengel strauchartig; die Blätter länglich, an beiden Enden zugespitzt und ganzrandig; die Blumen stehen in Aehren und kommen zwischen den dachziegelartigen stachelspitzigen Deckblättern hervor; die Oberlippe der Blumenkrone zurückgeschlagen.

Die scharlachrothe Justicie wächst in Cayenne. Die Blumenkrone ist schön scharlachroth und anderthalb Zoll lang.

3. Justicia picta; der Stengel strauchartig; die Blätter elliptisch-lanzettförmig, zugespitzt, ausgeschweift, mit gefärbter Nath; die Blumen stehen zu dreien in den Achseln der Blätter und haben etwas behaarte Blumenkronen, deren beide Lippen zurückgerollt sind.

Die bunte Justicie wächst in Ostindien. Man zieht sie nicht allein ihrer schönen purpurrothen anderthalb Zoll langen Blumenkronen, sondern besonders ihrer Blätter wegen, die in der Mitte einen breiten buchtigen Längsfleck haben, der bald weiß, bald gelb, gewöhnlich aber schön purpur- oder flammroth ist und sich nicht selten über die ganze Blattfläche ausdehnt.

4. **Justicia paniculata**; der Stengel krautartig; die Blätter fast sitzend, länglich-lanzettförmig und an beiden Enden verschmälert; die Blumen stehen in gipfel- und achselständigen einseitswendigen Rispen.

Die rispenblüthige Justicie ist in Ostindien einheimisch; sie wird von den Hindus **Crëat** und in der Sanskritsprache **Cairata** genannt, und ihrer Bitterkeit wegen von den ostindischen Aerzten häufig als Arzneimittel gebraucht. Die zolllangen Blumen sind rosaroth und die Kapseln gelb mit einer purpurrothen Linie.

5. **Justicia Adhatoda**; der Stengel baumartig; die Blätter länglich, lang zugespitzt, unterhalb zottig; die Blumen stehen in achselständigen gegenüberstehenden Aehren. Die Deckblätter eirund, spitz und genervt; die Oberlippe helmförmig.

Die treibende Justicie wächst in Ostindien. Sie wird dort in der Nähe der Tempel gepflanzt und die Blätter an festlichen Tagen zum Schmuck benutzt. Die fast anderthalb Zoll lange Blumenkrone ist grünlich-weiß.

Zweite Gruppe. Bignoniaceae.

Die Blätter meist gegenüberstehend und oft gefiedert. Die Blumenkrone rachenförmig. Die Kapsel schotenförmig mit samentragender Scheidewand. Die Samen geflügelt.

8. Catalpa, Trompetenbaum.

Der Kelch zweitheilig. Die Blumenkrone fast lippenförmig, fünfspaltig. Staubgefäße 5, nur zwei staubbeuteltragend. Die Kapsel lang, walzenförmig, zweifächrig.

1. **Catalpa syringaefolia**; der Stamm baumartig; die Blätter herzförmig, ausgeschweift und zu dreien stehend; die Blumen in gipfelständigen Rispen.

Der gemeine Trompetenbaum ist ein Baum, der in Virginien, Carolina und Florida wild wächst. Man findet ihn jetzt häufig in unseren Gärten. Die Blumen sind groß, weiß mit rothen Tüpfeln. Die Wurzel soll giftig seyn.

Zehnte Gruppe. Lentibulariae.

Die Blumenkrone rachenförmig und gespornt. Die Kapsel einfächrig mit mittelständigem freien Samenträger.

8. Pinguicula, Fettkraut.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe drei- und die Unterlippe zweispaltig. Die Blumenkrone rachenförmig, an der Basis gespornt, die Oberlippe zwei- und die Unterlippe dreilappig. Die Kapsel halb zweiklappig, vielsamig.

1. Pinguicula vulgaris; die Blätter länglich, am Rande eingerollt; die Lappen der Blumenkrone länglich und fast gleich; der Sporn walzenförmig, gerade und von der Länge der Blumenkrone.

Das gemeine Fettkraut wächst auf torfigem Boden in gebirgigen Gegenden im nördlichen Europa. Ein niedliches, niedriges Pflänzchen, dessen gelbgrüne etwas saftige, eiförmige Blätter am Boden fest angedrückt sind, und dessen blaue, dem Veilchen ähnliche, Blume auf einem kurzen Stiel aus der Wurzel kömmt. Die Lappländer sollen sich dieser Pflanze bedienen, um die Milch dick zu machen. Sie nehmen die frischen von der Erde gereinigten Blätter, legen sie auf ein Tuch und gießen die Kuh- oder Rennthiermilch, so warm als sie aus den Zitzen des Thieres kommt, durch. Hiervon erhält die Milch die Eigenschaft, nicht zu gerinnen, sie wird dick und bleibt süß. Ein halber Löffel solcher Milch theilt anderer Milch dieselbe Eigenschaft mit, und sie sollen nur einmal im Sommer die Blätter in der Absicht gebrauchen, weil durch das Zuthun solcher Milch, die folgende bis ins Unendliche eben so wird.

10. Utricularia, Wasserschlauch.

Der Kelch zweiblättrig, die Blättchen gleich. Die Blumenkrone verlarvt; die Unterlippe an der Basis gespornt. Die Kapsel ringsum aufspringend, vielsamig.

1. Utricularia vulgaris; die Blätter gefiedert-vielspaltig, blasentragend, die Einschnitte linienförmig und fein gesägt; der Schaft schuppig und wenigblumig; die Oberlippe der Blumenkrone ganz, mit gleich langem Saum, der Sporn kegelförmig.

Der gemeine Wasserschlauch findet sich im nördlichen Europa in Wassergräben und Teichen, und gefällt wegen seiner großen gelben Blume.

Fast alle Arten dieser Gattung sind dadurch merkwürdig, daß zwischen ihren fein zertheilten Blättern ein kleiner linsenförmiger Körper sich findet, der im Frühling, wenn sie noch auf dem Grunde des Wassers liegen, fester Substanz zu seyn scheint. Sobald aber der Blumenschaft sich zu entfalten beginnt, werden diese linsenförmigen Körper in kleine Bläschen verwandelt, welche die Wurzeln abreißen und die ganze Pflanze heben, damit über der Wasserfläche die Blüthen sich befruchten können; sobald die Befruchtung geschehen ist, verlieren sie nach und nach ihre Luft und zum Herbst ist die Pflanze wieder fest gewurzelt.

Eilfte Gruppe. Rhinanthaceae.

Die Blumenkrone rachenförmig oder radförmig mit ungleich fünfspaltiger Mündung. Die Kapsel zweifächrig; die Scheidewände aus der Mitte der Klappen.

11. Veronica, Ehrenpreis.

Die Blumenkrone röhrenförmig oder radförmig, viertheilig, der vierte Einschnitt schmaler. Die Kapsel zusammengedrückt, zweifächrig, vielsamig.

1. Veronica longifolia; die Blätter gegenüberstehend oder zu dreien, lanzettförmig, aus einer mehr oder weniger herzförmigen Basis sich in den Blattstiel verschmälernd und bis zur Spitze gesägt; die Blüthentrauben stehen an der Spitze des Stengels.

Der langblättrige Ehrenpreis wächst häufig in Deutschland im Gebüsch an feuchten Orten, wird auch in den Gärten gezogen und erleidet dort mannichfaltige Abänderungen. V. maritima hat an der Basis der Blätter die herzförmige Erweiterung nicht, ist sonst ganz ähnlich. Blumen in diesen und den verwandten Arten blau oder weiß.

2. Veronica spicata; die Blätter gegenüberstehend und stumpf, die unteren umgekehrt eirund oder länglich, in den Blattstiel herablaufend und gekerbt, die oberen lanzettförmig, sitzend und fein gesägt; die Blüthentrauben stehen an der Spitze des Stengels.

Der ährenblüthige Ehrenpreis wächst überall in Wäldern. Blumen blau.

3. Veronica officinalis; der Stengel niederliegend; die Blätter kurz gestielt, oval oder länglich, spitz gekerbt und gewöhnlich behaart; die Blüthentrauben kommen an kurzen Stielen aus den Achseln der Blätter und sind aufrecht; die Kelche sind viertheilig.

Der echte Ehrenpreis wächst durch ganz Europa und im nördlichen Amerika und Asien in lichten Waldungen. Wurde sonst als Arzneimittel zum Thee angewandt; adstringirt etwas. Blumen blaßblau.

4. Veronica Beccabunga; der Stengel aufsteigend; die Blätter kurz gestielt, oval oder länglich, stumpf, gekerbt und unbehaart; die Blüthentrauben kommen aus den Achseln der Blätter an langen gegenüberstehenden Blumenstielen; die Kelche sind viertheilig.

Der Quellen-Ehrenpreis ist gemein durch ganz Europa in kleinen Bächen. Wo er angetroffen wird, sind gewöhnlich Quellen zu finden, er kommt nur in klarem Wasser vor. V. Anagallis hat ungestielte, spitze, gesägte Blätter; der Stamm ist aufrecht; die Blüthentrauben sind entgegengesetzt. V. scutellata unterscheidet sich durch schmalere Blätter und durch wechselnde Blüthentrauben. Die erste dieser Arten hat bläuliche Blumen, die andere weiße und blaugestreifte, die dritte fast ganz weiße.

5. Veronica Chamaedrys; der Stengel der Länge nach mit zwei Reihen Haaren besetzt; die Blätter eirund, grob gekerbt, die unteren kurz gestielt, die oberen sitzend; die Blüthentrauben kommen aus den Achseln der obern Blätter an langen gegenüberstehenden Blumenstielen und ragen über den Stengel hervor; die Kelche sind viertheilig.

Der Wald-Ehrenpreis wächst überall in Wäldern, Gebüschen, Hecken und auf Triften. Die Blumen sind schön blau, selten röthlich oder weiß.

6. Veronica latifolia; der Stengel aufrecht, durch gekräuselte Haare zottig; die Blätter sitzend, oval oder länglich, grob gekerbt; die Blüthentrauben kommen aus den Achseln der oberen Blätter an langen zottigen Blumenstielen; die Kelche sind fünftheilig.

Der breitblättrige Ehrenpreis wächst im Gebüsch in ganz Europa. Blumen schön blau. V. Teucrium hat an der Basis schmalere Blätter und findet sich nur im südlichen und mittleren Europa. V. prostrata hat einen ganz niederliegenden Stamm, die Blätter ebenfalls an der Basis verschmälert, aber die ganze Pflanze kleiner; häufig auf sandigen Triften und trockenen Wäldern.

7. Veronica verna; der Stengel aufrecht; die unteren Blätter gestielt, eirund und gekerbt, die mittleren fiederspaltig und dreitheilig, die oberen linienförmig und ganz; die kurz gestielten Blumen stehen einzeln in den Achseln der Blätter.

Der Frühlings-Ehrenpreis wächst häufig an sandigen Orten und blüht im Frühling. Blumen klein, blau.

8. Veronica triphyllos; der Stengel aufsteigend; die unteren Blätter gestielt, rundlich und gekerbt, die oberen fingerförmig drei- oder fünftheilig; die lang gestielten Blumen stehen einzeln in den Achseln der Blätter.

Der dreiblättrige Ehrenpreis findet sich sehr häufig als Unkraut in den Gärten und auf Feldern und blüht im Frühjahr. Die Blumen sind klein und blau.

9. Veronica hederaefolia; der Stengel gestreckt; die Blätter gestielt, rundlich, drei- oder fünflappig; die Blumen kommen einzeln aus den Blattachseln an langen Blumenstielen, die nach dem Verblühen zurückgekrümmt sind, hervor.

Der epheublättrige Ehrenpreis wächst überall als ein sehr häufiges Unkraut und blüht den ganzen Sommer. Die Blumen sind klein und blaßblau oder röthlich.

10. Veronica agrestis; der Stengel gestreckt; die Blätter gestielt, eirund und gekerbt-gesägt; die Blumen kommen einzeln aus den Blattachseln an langen Stielen hervor, die nach dem Verblühen zurückgekrümmt sind.

Der Acker-Ehrenpreis ist ebenfalls ein häufiges Unkraut, welches den ganzen Sommer blüht. Die Blumen sind klein und blaßblau.

11. Veronica arvensis; der Stengel aufsteigend; die unteren Blätter gestielt, eirund und gekerbt-gesägt, die oberen sitzend, lanzettförmig und fast ganzrandig; die Blumen kommen einzeln aus den Blattachseln an kurzen Stielen.

Der Feld-Ehrenpreis wächst überall an begrasten Orten und blüht im Anfang des Sommers. Die Blumen klein und blaßblau.

Zwölfte Gruppe. Scrofulariae.

Die Blumenkrone rachenförmig oder radförmig mit ungleich fünfspaltiger Mündung. Die Kapsel zweifächrig mit einer Scheidewand am Rande der Klappen. Der mittelständige Samenträger sehr groß.

12. Gratiola, Purgirkraut.

Der Kelch bis zur Basis fünftheilig. Die Blumenkrone umgekehrt, ungleich vierlappig. Staubgefäße vier, von denen zwei unfruchtbar.

1. Gratiola officinalis; die Blätter sitzend, lanzettförmig, fein gesägt und fast dreinervig; die Blumen stehen in den Achseln der Blätter an einfachen Blumenstielen.

Das echte Purgirkraut wächst auf feuchten Wiesen durch ganz Europa. Die Pflanze ist fast fußlang, glatt, hat eine röthlich-weiße Blume. Frisch erregt sie Brechen und Purgiren, getrocknet wirkt sie bloß auf den Darmkanal und macht Purgiren. Die Wurzel verursacht Brechen.

Familie Labiatae.

Der Stengel viereckig mit gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch zweilippig oder fünfzähnig. Die Blumenkrone lippenförmig mit offenem Schlunde. Staubgefäße didynamisch oder zwei. Die Frucht vier, selten zwei freie Samen im Grunde des Kelchs.

13. Lycopus, Zigeunerkraut.

Der Kelch röhrenförmig. Die Blumenkrone röhrenförmig mit vierspaltiger Mündung, der obere Einschnitt breiter und ausgerandet. Die Staubgefäße von einander entfernt.

1. Lycopus europaeus; die Blätter länglich und lanzettförmig, etwas zottig, buchtig-gesägt und an der Basis fast fiederspaltig.

Das gemeine Zigeunerkraut findet sich durch ganz Europa an feuchten Stellen. Die Blumen stehen in Quirlen und haben kleine, weißliche, roth gesprenkelte Blumenkronen mit bärtigem Schlunde. Der Absud der Pflanze wird gelbbraun, und soll der Haut dieselbe Farbe mittheilen. Man sagt, daß sich die Zigeuner dessen bedienten, um die aufgegriffenen Kinder damit zu färben, damit sie durch die Farbe der Haut nicht erkannt werden möchten. Mit Eisenvitriol giebt diese Pflanze eine schwarze Farbe.

14. Monarda, Monarde.

Der Kelch walzenförmig und gestreift. Die Blumenkrone zweilippig; die Röhre verlängert und walzenförmig; die Oberlippe sehr schmal, die Staubgefäße einwickelnd; die Unterlippe dreilappig.

Alle Arten von Monarden, die wir kennen, gehören in Nordamerika zu Hause, sie enthalten ein wesentliches Oel und besitzen einen starken durchdringenden Geruch. Sie sind kräftige Arzneimittel, sowohl innerlich als äußer-

lich angewandt, obgleich keine Art bei uns im Gebrauch ist. Die gewöhnlichen in den Gärten vorkommenden Arten heißen:

1. Monarda fistulosa; der Stengel stumpfeckig und behaart; die Blätter eirund oder länglich, zugespitzt, gesägt, weichhaarig und an der Basis mehr oder weniger herzförmig; die Blattstiele gewimpert; die Blumen stehen in gipfelständigen Köpfen und haben weichhaarige Blumenkronen.

Die röhrenblumige Monarde wächst in Nordamerika. In unseren Gärten ändert die Pflanze sehr ab und hat deshalb schon viele Namen erhalten. Die Blumen sind dunkel oder hell purpurroth, auch lilafarben.

2. Monarda didyma; der Stengel scharfeckig und unbehaart; die Blätter breit eirund, zugespitzt, fast herzförmig, gesägt mit stachelspitzigen Sägezähnen, runzlich und fast unbehaart; die Blumen stehen in meist gedoppelten Köpfen und haben fast unbehaarte Blumenkronen.

Die scharlachrothe Monarde wächst in New-York, Pensylvanien und Virginien wild, sie ist eine gewöhnliche Zierde unserer Gärten. Der ganze Blüthenkopf mit Deckblättern und Kelchen ist purpurroth.

15. Rosmarinus, Rosmarin.

Der Kelch zweilippig, die Oberlippe ganz, die Unterlippe zweispaltig. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe zweitheilig. Die Staubfäden oben mit einem Zahn versehen.

1. Rosmarinus officinalis; die Blätter sitzend, linien-lanzettförmig mit umgebogenem Rande.

Der gemeine Rosmarin wächst im südlichen Frankreich, Spanien, Italien und im Orient wild. Blume blau. Der durchdringende starke Geruch dieses Strauchs rührt von einem wesentlichen Oele her, welches unter dem sonderbaren Namen Oleum Anthos in den Apotheken gefunden wird. Die ganze Pflanze ist ein flüchtiges, sehr wirksames Reizmittel.

16. Salvia, Salbei.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe ganz oder dreizähnig; die Unterlippe zweispaltig. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe ganz, helmförmig. Die Staubfäden der Quere nach auf einem Stielchen befestigt.

Fast

Fast in allen Gegenden unserer Erde finden sich Arten dieser Gattung, und die Zahl der jetzt bekannt gewordenen geht über zweihundert. Alle enthalten ein wesentliches Oel, ihr Geruch ist stark durchdringend, aber bei den meisten widrig und unangenehm. Die merkwürdigsten sind:

1. **Salvia pomifera**; der Stengel strauchartig; die Blätter eirund-lanzettförmig, stumpf, wellenförmig-gekerbt, runzelig und weißlich-filzig; die Deckblätter eirund; die Kelcheinschnitte (½) stumpf und gefärbt.

Die apfeltragende Salbei wächst in Kreta, Palästina und Syrien. Sie hat eine große, bläuliche Blumenkrone mit einem weißen Fleck an der Unterlippe. Durch den Stich einer Gallwespe entstehen graue behaarte fleischige Auswüchse an den Zweigen, die im Orient auf den Markt gebracht und von den Einwohnern verzehrt werden; sie sollen gewürzhaft und angenehm schmecken, daher kommt der sonderbare Name dieser Pflanze. Bei den in unseren Gärten cultivirten Pflanzen dieser Art finden sich diese Auswüchse oder Gallen nicht, weil bei uns das Insekt nicht vorkommt.

2. **Salvia splendens**; der Stengel strauchartig; die Blätter eirund, zugespitzt, gesägt, scharf, an der Basis fast keilförmig und ganzrandig; die Blüthenquirle an der Spitze der Zweige traubenartig gehäuft; die Kelche (½) eckig und gefärbt; die Blumenkrone verlängert und zottig.

Die strahlende Salbei wächst in Brasilien. Sie ist eine der schönsten Arten, die erst vor einigen Jahren nach Europa gekommen ist, aber jetzt schon in allen Gärten als Zierpflanze angetroffen wird. Der Kelch und die Blumenkrone sind prächtig scharlachroth.

3. **Salvia officinalis**; der Stengel strauchartig; die Blätter länglich, fein gekerbt, runzelig und etwas grau; die Quirle wenigblumig, die Kelche (³⁄₂) stachelspitzig, länger als die Deckblätter.

Die gemeine Salbei ist ein kleiner, im südlichsten Europa einheimischer Strauch, der in unseren Gärten allgemein angepflanzt ist und als Würze der Speisen häufig benutzt wird. Die Blumenkrone ist lilafarben. In der Arznei gebraucht man die Blätter als ein stärkendes Mittel.

4. **Salvia verticillata**; der Stengel krautartig; die Blätter eirund, herz-spießförmig, doppelt-gekerbt und stumpf; die Quirle fast einseitig und vielblumig; die Kelche (³⁄₂) behaart; der Griffel beugt sich auf die Unterlippe.

Die quirlblüthige Salbei wächst im mittleren und südlichen Europa und findet sich häufig in unseren Gärten. Die Blumen sind blau, oft etwas roth.

5. **Salvia pratensis**; der Stengel krautartig; die Blätter länglich, herzförmig, doppelt oder eingeschnittengekerbt, auch oft fast fiederspaltig, runzelig und unterhalb zottig. Die Blüthenquirle klebrig; die Kelche (3/2) so lang als die Deckblätter.

Die Wiesen-Salbei wächst bei uns an trockenen Hügeln. Die Blumen sind groß und schön blau.

6. **Salvia Sclarea**; der Stengel krautartig, zottig und klebrig; die Blätter länglich, herzförmig, spitz und gekerbt; die Deckblätter herzförmig und gekerbt; die Kelche (3/2) dornspitzig.

Die Muskateller-Salbei wächst im südlichen Deutschland, in Italien und Syrien. Der Geruch der Pflanze ist stark und verursacht leicht Kopfweh. Im südlichen Europa giebt man durch die Blätter derselben dem Wein einen Muskateller-Geschmack und macht das Bier damit berauschend. Die Blumenkrone ist groß, schön blau und weißbunt, und wie die ganze Pflanze klebrig.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibig.

Familie Gramineae.
(Siehe Triandria Digynia.)

1. Anthoxanthum, Ruchgras.

Der Kelchbalg zweispelzig, dreiblumig; die äußere Spelze kleiner, die innere die Kronen einschließend. Die äußeren Kronenbälge geschlechtslos und einspelzig, der äußere unter der Spitze, der innere an der Basis gegrannt. Der innere Kronenbalg zwitterig und zweispelzig; die Spelzen fast gleich und ungegrannt. Die Saftblättchen fehlen. Die Narben zottig. Der Samen vom innern Kronenbalge bedeckt.

1. **Anthoxanthum odoratum**; der Halm am Grunde ohne Sprossen; die Blattscheiden an der Mündung bärtig, übrigens wie die Blätter unbehaart; die Rispe ährenartig und länglich; die äußeren Kronenbälge gewimpert; die Granne an der Basis kaum länger als ihre Spelze.

Das gelbe Ruchgras findet sich durch ganz Europa, Nordamerika und das nördliche Asien auf trockenen Wiesen und Viehtriften. Dieses Gras hat einen angenehmen Tonkageruch, der sich vorzüglich an der Wurzel zeigt und giebt dem Vieh eine gesunde und schmackhafte Nahrung, daher man es gerne sieht. Es wächst besonders im Frühling und Anfang des Sommers und theilt dem ersten Heu einen sehr angenehmen Geruch mit.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreimännige.

Familie Piperitae.

Der Stengel knotig mit fleischigen oder lederartigen Blättern; der Blattstiel an der Basis etwas scheidenartig. Die Blumen stehen in einem Blüthenkolben, der in der Jugend mit einer sehr hinfälligen Blumenscheide unten umgeben ist. Die Blüthenhülle eine Schuppe. Staubgefäße meist 2. — Griffel einer oder drei. Die Frucht eine Beere. — Die Piperiten sind nur eine kleine Familie, zu der außer der Gattung Saururus, die in Heptandria steht, nur die eigentlichen Pfefferpflanzen gehören, welche man in neuerer Zeit in zwei Gattungen getheilt hat, in Piper und Peperonia, jener mit 3, diese mit einer Narbe. Die sehr zahlreichen Arten beider Gattungen wachsen nur zwischen den Wendekreisen.

1. Piper, Pfeffer.

Die Blumen in einem Blüthenkolben. Eine Schuppe vertritt die Stelle der Blüthenhülle. Drei oder mehrere Griffel mit ausgebreiteten Narben. Die Beeren einsamig. — Die Blumen oft getrennten Geschlechts.

1. **Piper nigrum**; der Stengel strauchartig, stielrund, kletternd und wurzelnd; die Blätter eirund oder elliptisch, zugespitzt, gewöhnlich schief herzförmig, 5—7nervig, lederartig, unbehaart und unterhalb etwas blaugrün; die Blüthenkolben kurz gestielt.

Der schwarze Pfeffer wächst häufig in Ostindien. Es ist ein Strauch, der mit seinen gegliederten Zweigen sich an benachbarte Pflanzen anlehnt. Die Beeren sind in der Jugend grün, nachher werden sie roth und getrocknet schwarz. Die unreifen Beeren werden getrocknet unter dem Namen des schwarzen Pfeffers zu uns gebracht, auch beizt man von den reifen mit Kalk die äußere schwarze Umhüllung der Beeren ab, so daß der weiße Kern übrig bleibt, diese hautlosen Körner sind der im Handel bekannte weiße Pfeffer. Beide also, der schwarze und weiße Pfeffer, kommen von einer Pflanze. Der erste wird als Würze der Speisen und in der Arznei als ein Reizmittel, die Verdauungskräfte zu stärken, gebraucht, der letztere ist jetzt wenig mehr im Gebrauch, stimmt aber in seinen Kräften mit dem erstern überein.

2. **Piper longum**; der Stengel halb strauchartig und kletternd, die Blätter kurz gestielt, länglich, zugespitzt, am Grunde etwas schief herzförmig, undeutlich 4—5nervig und geadert, lederartig, unbehaart und un-

terhalb graugrün; die Blumenstiele länger als die Blattstiele.

Der lange Pfeffer ist in Ostindien einheimisch. Die Blumenähren sind bei dieser Art walzenförmig, und die unreifen Früchte werden, noch in den Aehren sitzend, getrocknet und unter der obigen Benennung nach Europa verhandelt. Die reifen Beeren sind roth und mit einander verwachsen. Er stimmt vollkommen mit dem schwarzen Pfeffer überein.

3. **Piper methysticum**; der Stengel strauchartig, die Blätter länglich, zugespitzt, herzförmig, vielnervig; die Blüthenkolben stehen einzeln an sehr kurzen Blumenstielen in den Achseln der Blätter.

Der Rausch-Pfeffer findet sich auf den Moluckischen, Societäts-, Freundschafts- und Sandwichsinseln theils wild, theils angepflanzt. Die Bewohner der Inselgruppen des stillen Oceans bereiten aus dieser strauchartigen Pflanze ein berauschendes Getränk. Sie kauen die Wurzel, spucken sie wieder aus, vermischen das Gekaute mit dem Safte der Kokosnuß oder auch nur mit Wasser und bereiten daraus ein scharfes, widrigschmeckendes, grünliches Getränk, welches der vornehmere Theil der Nation besonders liebt. Der Genuß desselben berauscht leicht und bringt Schlaf hervor; wenn er häufig wiederholt wird, so entsteht ein Zittern durch den ganzen Körper, eine brennende Hitze der Haut, die Augen werden roth, die Haut des ganzen Körpers löst sich in Schuppen ab und es entstehen überall Geschwüre. Diejenigen, welche diesen Trank häufig genießen, werden triefäugig, gehen mit gebogenem Rücken, haben die angegebene Beschaffenheit der Haut und die ganze Gestalt abzehrender Kranken. Wahrscheinlich hat dieses Gewächs betäubende Eigenschaften, wodurch die angeführten Erscheinungen veranlaßt werden, was um so wahrscheinlicher ist, als es mehrere Pfefferarten giebt, die wegen ihrer betäubenden Wirkungen als Gifte bekannt sind.

4. **Piper Cubeba**; der Stengel strauchartig, stielrund und kletternd; die Blätter gestielt, länglich oder eirund-länglich, zugespitzt, an der Basis abgerundet oder schief herzförmig, generot, lederartig und unbehaart; die Blumenstiele mit den Blattstielen gleich lang; die Beeren lang gestielt.

Der Cubeben-Pfeffer wächst in Java. Die Aehren sind getrennten Geschlechts. Die reifen Beeren sind roth und getrocknet schwarz. Sie sind ein scharfes dem Pfeffer ähnliches Gewürz, werden aber jetzt seltener als früher gebraucht.

5. **Piper Betle**; der Stengel fast strauchartig und kletternd; die Aeste und Blattstiele gestreift; die Blätter eirund-herzförmig, zugespitzt; fünffach bis siebenfach generot, lederartig und unbehaart; die Blüthenkolben gestielt und herabhängend.

Der Betle-Pfeffer wächst in Ostindien. Die Indianer lieben die gewürzhaften Blätter sehr und kauen sie mit Arecanuß und Kalk vermischt.

Dritte Klasse. Triandria. Dreimännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Nyctagyneae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch fünfspaltig, zuweilen fehlend oder mit der Blumenkrone verwachsen. Die Blumenkrone röhrenförmig. Staubgefäße 1—10. Ein Griffel. Die Fruchthülle nußartig durch den bleibenden Kelch und die Röhre der Blumenkrone gebildet.

1. Boerhaavia, Boerhaavie.

Die Hülle vielblättrig, vielblumig; die Blättchen schuppenförmig und hinfällig. Der Kelch einblättrig, mit der Basis der Blumenkrone und dem Fruchtknoten verwachsen. Die Blumenkrone einblättrig mit gefaltetem Saum. Staubgefäße 1—4. Ein Same, vom Kelch dicht eingeschlossen.

1. **Boerhaavia erecta**; der Stengel viereckig und unbehaart mit klebrigen Gliedern; die Blätter eirund, fast eckig, und unterhalb braun-punktirt; die Blumen fast rispenförmig und zweimännig.

Die aufrechte Boerhaavie wächst in Westindien und Südamerika, ihre dünne kriechende weiße Wurzel hat brechenerregende Eigenschaften, und wird von den Amerikanern wie die Brechwurz benutzt. Alle Arten dieser Gattung wachsen nur in tropischen Gegenden, besonders aber in Westindien, einige aber auch in Ostindien. Sie sind ein lästiges Unkraut in den Feldern. Die Anzahl der Staubgefäße ändert bei dieser Gattung sehr ab, so daß sie von Einigen in die erste, von Anderen in die zweite Klasse (wo sie übrigens am besten zu stehen scheint) versetzt wird.

Familie Valerianeae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch klein, den Fruchtknoten krönend. Die Blumenkrone meist fünflappig, entweder regelmäßig oder fast unregelmäßig und gespornt. Staubgefäße 1 — 4. Griffel einer. Der Fruchtknoten dreifächrig; die Kapsel aber durch Fehlschlagen meist nur einfächrig und einsamig.

2. Nardostachys, Jatamansi.

Der Kelch ein fünftheiliger Saum mit blattartigen etwas gezähnelten bleibenden Einschnitten. Die Blumenkrone fünflappig mit bärtigem Schlunde. Die Narbe kopfförmig. Die Kapsel dreifächrig mit den Kelcheinschnitten gekrönt.

1. Nardostachys Jatamansi; der Stengel zottig, die Blätter weichhaarig, die wurzelständigen linienlanzettförmig, die stengelständigen fast lanzettförmig; die Blumen stehen büschelweise in den Blattachseln und an der Spitze des Stengels; die Büschel sind gestielt.

Die echte Jatamansi wächst in Nepal und Bengalen. Dieses Gewächs heißt bei den Arabern Sumbul - ul - Hind und bei den Hindus Jatamansi; es war bei den Alten ein hochgeschätztes Räuchermittel und unter den Namen Nardo-stachyon, Spica Nardi, Nardus Gangitis und Nardus Syriaca bekannt. Der Theil, welcher als Räuchermittel angewendet wurde, war der fasrige Wurzelschopf. Auch jetzt noch gebrauchen die indianischen Aerzte diesen Theil in der Medicin. Er hat übrigens mit unserem officinellen Baldrian im Geruch und Geschmack große Aehnlichkeit.

3. Valeriana, Baldrian.

Der Kelch ein eingerollter Rand, der nach dem Verblühen in ein federartiges Samenkörnchen auswächst. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, selten drei- oder vierspaltig, an der Basis gemeiniglich höckrig. Die Kapsel nicht aufspringend, in der Reife einfächrig, einsamig.

1. Valeriana officinalis; fast unbehaart; der Stengel aufrecht und gefurcht; die Blätter alle gefiedert, die Fiedern lanzettförmig und gezähnt; die Blumen in Doldentrauben; die Frucht unbehaart.

Der gemeine Baldrian wächst durch ganz Europa in feuchten Gebüschen. Die Blumen sind weiß oder schwach geröthet. Die Wurzel hat einen durchdringen-

den, nicht angenehmen Geruch, und enthält ein wesentliches Oel. Sie ist ein vortreffliches Arzneimittel, dessen Wirksamkeit besonders in neueren Zeiten anerkannt worden ist. Da nun ihre Wirksamkeit besonders im wesentlichen Oele liegt, so ist es natürlich, daß diejenigen Wurzeln am wirksamsten sind, die die die größte Menge dieses Oels enthalten, daher ziebt man den Baldrian vor, der in gebirgigen Gegenden zwischen Felsenritzen wächst. Der englische Baldrian findet sich nur an solchen Stellen; aus der Ursache verschreiben ihn die Aerzte lieber, als den gewöhnlichen, im ebenen Theile von Deutschland vorkommenden.

2. Valeriana Phu; unbehaart, der Stengel aufrecht, stielrund und glatt; die wurzelständigen Blätter länglich und stumpf; die stengelständigen fiederspaltig und gefiedert mit fast ganzrandigen Fiedern; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben; die Früchte mit zwei haarigen Längslinien.

Der große Baldrian findet sich im gemäßigten gebirgigen Theile von Europa. Die Blumen sind weiß. Die Wurzel wurde ehemals ebenfalls in der Medicin gebraucht.

3. Valeriana dioica; unbehaart, der Stengel aufrecht und gestreift; die Wurzelblätter gestielt, oval und fast ganzrandig; die Stengelblätter leyerförmig-fiederspaltig; die Blumen zweihäusig, die männlichen in schlaffen, die weiblichen in gedrängten Doldentrauben; die Früchte unbehaart.

Der kleine Baldrian wächst im nördlichen Europa auf feuchten Wiesen. Die Blumen sind weiß, etwas röthlich. Beide Arten kommen mit dem gemeinen Baldrian überein, nur enthält besonders die letztere weniger wesentliches Oel, daher man sie jetzt nicht mehr anwendet. Daß die Wurzeln dieser Pflanzen, wie aller zur Arznei dienlichen, im Frühlinge vor dem Ausbruch der Blätter, wo sie am wirksamsten sind, eingesammelt werden müssen, versteht sich von selbst.

4. Valeriana celtica; unbehaart, der Stengel gestreift; die Blätter ganzrandig und stumpf; die wurzelständigen länglich; die stengelständigen linienförmig; die Blumen stehen in unterbrochenen Trauben; die Früchte langhaarig.

Der celtische Baldrian wächst auf den höchsten Gebirgen der Schweiz, Oestreichs u. s. w. Die Blumen sind weiß. Die Wurzel kommt mit dem gemeinen Baldrian im Geruch und Geschmack überein; nur enthält sie weit mehr wesentliches Oel, und ist daher viel kräf-

tiger. Der alte Name, unter welchem sie in den Apotheken vorgefunden wurde, war: Nardus celtica. Man kann mit ihr in kleineren Gaben dasselbe ausrichten, was man mit dem gemeinen Baldrian beabsichtiget, und sie hat daher vor ihm den Vorzug. Da sie aber nicht so leicht zu haben und theurer ist, so wird sie weniger gebraucht.

4. Valerianella, Ackersalat.

Der Kelch ein gezähnter bleibender Rand. Die Blumenkrone trichterförmig, fünflappig; an der Basis höckrig. Die Narbe fast ungetheilt oder dreitheilig. Die Kapsel nicht aufspringend, mit dem verschieden gezähnten Kelchrande gekrönt, dreifächrig, zwei Fächer verwerfend und nur das eine samentragend.

1. Valerianella olitoria; die Blätter lanzettförmig, gewimpert, die oberen oft an der Basis gezähnt; die Kapsel fast kugelrund, etwas zusammengedrückt, unbehaart, an der Spitze undeutlich dreizähnig, an beiden Seiten zweifurchig und auf beiden Flächen etwas gefurcht.

Der gemeine Ackersalat wächst mit mehreren verwandten Arten in ganz Europa auf Feldern. Das Kraut ist im Frühling ein beliebter Salat (Rapunzelsalat), und die Pflanze wird zu diesem Zweck an manchen Orten häufig gebauet, aber im Herbst schon gesäet, wo man denn im Winter die Blätter unter dem Schnee hervorsucht.

Familie Olacinae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch einblättrig, oft erweitert und beerenförmig. Die Blumenkrone 4—6blättrig, lederartig, mit haarförmigen Anhängseln. Staubgefäße 3—10. Griffel einer. Die Frucht steinfruchtartig, nicht aufspringend, einsamig mit hängendem Samen.

5. Olax, Stinkholz.

Der Kelch ganz, nachher beerenartig erweitert. Die Blumenkrone sechsblättrig, die Kronenblätter paarweise bis zur Mitte verbunden, jedes mit einem fadenförmigen, zweitheiligen Anhängsel.

1. Olax Zeylanica; der Stamm baumartig mit gabelspaltigen eckigen Aesten; die Blätter gestielt, eirund, ganzrandig, unbehaart und ungeadert; die Blumen stehen in Trauben in den Blattachseln.

Das zeylonische Stinkholz wächst nur auf der Insel Zeylon. Es ist ein hoher Baum mit kleinen Blüthen.

Das Holz dieses Baumes, welches fest und dauerhaft ist, hat einen höchst widrigen, dem Menschenkoth ähnlichen Geruch. Ehe die Europäer diese besondere Eigenschaft des Holzes kannten, brauchten sie es zu ihren Häusern, die sie aber des unerträglichen Geruchs wegen bald wieder einreißen mußten, der sich leider nicht verliert.

Familie Irideae.

Der krautartige Stengel hat schwert- oder linienförmige Blätter, die unten scheidenartig sind. Die Blumen kommen aus Blumenscheiden hervor. Die Blüthenhülle blumenkronenartig, sechstheilig, meist unregelmäßig. Staubgefäße drei, oft mit verwachsenen Staubfäden. Griffel einer mit drei großen Narben. Die Frucht eine dreifächrige unterständige Kapsel.

6. Crocus, Safran.

Die Blumenkrone mit sehr langer Röhre, und sechstheiligem regelmäßigem Saum. Der Fruchtknoten in der Zwiebel eingesetzt. Die Narbe tief dreitheilig.

1. Crocus sativus; die Blätter viel länger als die Blumen; die Blumenscheide zweiklappig, die andere Klappe schmaler; die Röhre der Blumenkrone länger als der trichterförmige Saum; die Narben sind länger als die Staubgefäße und so lang als die Blume, ziemlich flach und vorn etwas eingeschnitten.

Der echte Safran wächst wahrscheinlich im Orient wild und wird dort, so wie im südlichen Europa, zur Gewinnung des Safrans gebaut. Die violette Blume kommt im Herbst zum Vorschein. Die Narbe dieser Blume ist der bekannte Safran, sie ist rothgelb von Farbe, hat einen ausgezeichneten Geruch und enthält ein wesentliches Oel von gelber Farbe und beißendem Geschmack, welches im Wasser zu Boden sinkt. Der Safran bleibt immer ein theures Pflanzenprodukt, weil eine jede Blume nur eine dreitheilige Narbe enthält. Das Einsammeln geschieht auf die Art: man schneidet alle sich öffnende Blumen ab, und Jung und Alt macht sich herbei, sogleich die Narbe auszuziehen. Der Safran hat eine betäubende Eigenschaft, und wird besonders von den orientalischen Völkern, die überhaupt Freunde aller berauschenden Gewächse sind, zur Zubereitung mancherlei Speisen verwendet. Sonst liebten ihn auch die Landleute und brauchten ihn zur Würze von Speisen, aber besser schmeckende Gewürze haben ihn fast gänzlich verdrängt. In der Medicin wird er als ein stark reizendes Mittel, das mit dem Opium übereinstimmt, benutzt, man braucht ihn aber weniger

und mehr äußerlich, da das Opium wohlfeiler ist. Der im südlichen Europa wildwachsende Safran ist eine besondere Art, Crocus nudiflorus, deren Blumen im Herbst, wenn die Blätter schon abgestorben sind, erscheinen.

2. Crocus vernus; die Blätter länger als die Blumen; die Blumenscheide einklappig; der Blumensaum trichterförmig; die Narben sind länger als die Staubgefäße, aber nicht so lang als die Blumen, röhrenförmig und eingeschnitten.

Der Frühlings-Safran wächst im gebirgigen Theile des südlichen Europa. Er ist eine gewöhnliche Gartenblume, die man deswegen, weil sie im ersten Frühling blüht, in den Gärten häufig anpflanzt, die aber außerdem keinen Nutzen hat. Die Farbe der Blume ist sehr abweichend, man sieht sie violett, weiß und bunt in vielen Schattirungen. Der Safran, dessen Zwiebel mit einer netzartigen Haut umkleidet ist, macht eine besondere Art aus, Crocus reticulatus. An Farbe der Blume gleicht er dem vorigen.

3. Crocus luteus; die Blätter später länger als die Blumen; die Blumenscheide zweiklappig, ungleich; der Blumensaum trichterförmig; die Narben sind kaum länger als die Staubgefäße und kürzer als die Blume, gefaltet und gefranst.

Der gelbe Safran wächst ursprünglich in der Türkei wild. Man zieht ihn mit der vorigen Art häufig, ebenfalls der frühen Blumen wegen, in den Gärten an. Abänderungen in Rücksicht der Farbe sieht man wenige. Er ist beständig gelb und nur zuweilen sind die äußern Einschnitte der Blumenkrone violett gestreift. Häufig wird auch eine andere Art, Crocus susianus, gezogen, dessen Blume kleiner, am Rande etwas zurückgebogen, gelb, äußerlich mit violetten Streifen durchzogen ist. Die Blätter sind viel länger als die Blumen, die Antheren kürzer als die Griffel. Er blüht auch etwas früher.

7. Gladiolus, Siegwurz.

Die Blumenkrone an der Basis röhrenförmig mit einem unregelmäßigen fast rachenförmigen Saum. Die Staubfäden aufsteigend. Die Narben fadenförmig und ungetheilt.

1. Gladiolus communis; die Blätter schwertförmig und generot; die Blumen einseitswendig mit einer Blumenscheide, die länger als die Blumenkronenröhre ist; die Einschnitte der Blumenkrone nach der Basis zu ver-

schmälert, abstehend, die unteren etwas länger als die oberen; der Fruchtknoten länglich.

Die gemeine Siegwurz wächst im mittleren und südlichen Europa. Die feste runde Zwiebel ist mit einer netzartigen Haut umzogen, und war in alten Zeiten unter dem Namen Victorialis rotunda in den Apotheken anzutreffen. Man schreibt ihr besondere Kraft zum Heilen der Wunden zu, und glaubt, daß sie, am Leibe getragen, gegen Schuß- und Stichwunden sicher stelle. Bessere Einsicht der Dinge hat sie, wie natürlich, gänzlich verdrängt. Außer dieser kommen in Europa nur noch zwei Arten vor, nämlich Gl. imbricatus und Gl. segetum. Die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung, so wie die Arten der Gattung Ixia, welche hier nicht erwähnt ist, wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung auf dürren sandigen Steppen wild, die sie zur Regenzeit mit ihren prachtvollen Blumen verzieren.

8. Iris, Schwertel.

Die Blumenkrone sechstheilig mit drei aufrechten und drei zurückgebogenen Einschnitten. Der Griffel oberhalb dreitheilig mit kronenblattartigen Einschnitten.

1. Iris florentina; die Blätter schwertförmig, kürzer als der vielblumige Schaft; die Blumenscheiden trocken; die Blumenkronenröhre kaum länger als der Fruchtknoten; die herabgebogenen Blumenkroneneinschnitte bärtig.

Der florentinische Schwertel wächst im südlichen Europa wild. Die Blume ist weiß; die Wurzel ist ein gegliederter Knollen, der innerhalb ganz weiß ist und einen angenehmen Veilchengeruch hat, daher man sie auch Veilchenwurz nennt. Sie hat gelinde reizende Eigenschaften und ist gegenwärtig durch bessere, wirksamere Mittel verdrängt worden. Man braucht sie nur noch zu Zahnpulvern und Zahnlatwergen.

2. Iris germanica; die Blätter schwertförmig, kürzer als der vielblumige Schaft; die Blumenscheiden trocken; die Blumenkronenröhre doppelt länger als der Fruchtknoten; die herabgebogenen Blumenkroneneinschnitte bärtig.

Der deutsche Schwertel wächst, wie der Name sagt, im südlichen Deutschland und überhaupt in mehreren Ländern von Europa wild. Die schöne, gewöhnlich blaue, zuweilen weiße Blume, die im Anfange des Sommers erscheint, macht ihn mit mehreren Arten dieser Gattung zu einer beliebten Gartenpflanze, von der man sich aber

weiter keinen Nutzen versprechen kann. Zu diesen Arten gehören: Iris pallida mit hellblauen Blumen, Iris plicata mit schön blau- und weißgestreiften Blumen, Iris variegata mit gelb- und violettgestreiften Blumen u. a. m. Iris sambucina hat Blumen fast wie Iris germanica, aber grüne Scheiden, da sie an Iris germanica trocken erscheinen. Iris pumila ist klein und hat auf dem Stamme nur eine blaue Blume, blüht auch früher. Iris sibirica hat schmale Blätter, blaue weißgestreifte Blumen ohne Bart, wächst auch in Deutschland wild.

3. Iris Pseud-Acorus; der Schaft stielrund, vielblumig, wenig höher als die schwertförmigen Blätter; die inneren Blumenkroneneinschnitte kürzer als der Griffel und nicht bärtig.

Der gemeine Schwertel wächst in ganz Europa in Sümpfen. Die Blumen sind lebhaft gelb. Die knollige Wurzel wird zur Gerberei und in Schottland zur Dinte gebraucht.

4. Iris tuberosa; der Schaft einblumig, kürzer als die eckigen Blätter; die Blumenkronenröhre fadenförmig, kürzer als der eirunde Fruchtknoten; die Blumenkroneneinschnitte nicht bärtig.

Der knollige Schwertel findet sich im Orient und Arabien wild, außer den schmalen vierkantigen Blättern ist er noch durch eine zwieblichte Wurzel ausgezeichnet. Er hält bei uns nicht im freien Lande aus, sondern muß in Gewächshäusern angezogen werden. Die orientalischen Frauenzimmer bereiten aus der geschabten Wurzel ein feines Mehl, dessen sie sich zur Schminke bedienen. Das Mehl ist weiß und bringt durch Reiben auf die Backen eine rothe Farbe hervor, die von der natürlichen Röthe derselben nicht zu unterscheiden ist. Diese rothe Farbe wird durch eine schwache, der Wurzel beigemischte, Schärfe erzeugt. Vielleicht könnte man aus den Wurzeln der Iris Xiphium und Xiphioides, die auch Zwiebeln haben, dieselbe Schminke bereiten.

Familie Cyperoideae.

Der Halm mit nicht hervorstehenden Knoten. Blätter mit vom Halm getrennten Scheiden, die bei den Halmblättern nicht gespalten sind. Die Blüthenhülle eine oder zwei Schuppen. Blume Zwitter oder getrennten Geschlechts. Staubgefäße meist drei. Griffel einer. Frucht ein Nüßchen, oft mit Borsten umgeben.

9. Cyperus, Cyperngras.

Die Aehren gipfelständig. Das Bälglein fast zweispelzig; die äußeren Spelzen zweizeilig; die inneren ganz

an die Spindel gewachsen. Der Griffel fadenförmig von der zweischneidigen oder dreikantigen Nuß sich lösend. Keine Borsten.

Die meisten Arten des Cyperngrases gehören in feuchten Gegenden der warmen Himmelsstriche zu Hause, wenige finden sich in Europa. Einige sind an ihren Wurzeln gewürzhaft, haben aber nicht dergleichen Geruch an den Blättern und Halmen. Die Schönheit der Blumenähren ist bei verschiedenen sehr groß. Hier verdienen nur zwei Arten, die man besonders benutzt hat, genannt zu werden, nämlich:

1. Cyperus textilis; der Halmstiel rund; die zusammengesetzte Dolde mit zwölf Blättern umgeben, die kürzer als die Aehrchen sind.

Das Flecht-Cyperngras wächst an den Bächen des Vorgebirges der guten Hoffnung, man braucht die Halme, um Körbe und allerhand andere Dinge daraus zu flechten, welche die Hottentotten so dicht in einander fügen können, daß man Milch und andere Flüssigkeit darin aufbewahren kann.

2. Cyperus esculentus; der Halm dreikantig und nackt; die Dolde blättrig; die Wurzel knollig und die Knollen geringelt.

Das eßbare Cyperngras wächst in Italien, im südlichen Frankreich, in Spanien, Nordafrika und im Orient wild. Die Knollen dieses Grases hat man auch bei uns unter dem Namen der Erdmandeln oder Erdnüsse angepflanzt und ihre Kultur besonders empfohlen. Es wird diese Grasart leicht durch die Knollen vermehrt, und trägt deren eine große Menge, nur muß man sie im Herbst ausheben, weil unsere rauhen Winter sie tödten. Blumen und Samen sehen wir hier niemals. Diese Knollen haben einen süßen, den Haselnüssen ähnlichen, Geschmack. In Spanien bereitet man daraus eine Orgeade, die der von Mandeln völlig gleich, nur süßer ist. Auch hat man diese Knollen als ein Surrogat des Kaffees empfohlen. Die gebrannte Wurzel giebt aber ein Getränk, das weder Kaffee noch Chocolade ist, und ersetzt auf keine Weise diese beiden Getränke. Merkwürdig ist es, daß diese Knollen ein fettes Oel enthalten; bis jetzt kennt man keine andere Wurzel, die dergleichen hätte. Um aber Oel daraus zu schlagen, müssen die Wurzeln zusammentrocknen. Das Oel ist von vorzüglicher Güte, aber man erhält nur sehr wenig davon.

10. Papyrus, Papiergras.

Die Aehren gipfelständig. Das Bälglein fast zweispelzig; die äußeren Spelzen zweizeilig; die inneren

an die Spindel gewachsen, aber oben gelöst. Der Griffel fadenförmig von der zweischneidigen oder dreikantigen Nuß sich lösend. Keine Borsten.

1. Papyrus antiquorum; der Halm stumpf dreikantig; die Wurzelblätter so lang als der Halm; die Hülle vielblättrig; die Strahlen der allgemeinen Dolde sehr lang; die besonderen Döldchen wenigährig, mit drei sehr langen, dreikantigen, am Rande scharfen Hüllblättchen umgeben; die Aehrchen linienförmig; der Griffel dreitheilig; die Nuß dreikantig, glatt.

Das Papiergras der Alten wächst in Aegypten, Syrien, Calabrien und auf Sicilien in Flüssen. In Sicilien findet es sich am Flusse Anapus. Die Aegyptier haben schon in den ältesten Zeiten dieses Gras zur Bereitung des Papiers benutzt. Bei uns dauert dieses prächtige Gewächs nicht im Freien aus.

11. Eleocharis, Sumpfriet.

Die Aehre gipfelständig, ohne Hülle. Das Bälglein einspelzig; die Spelzen überall dachziegelförmig. Der Griffel an der Basis erweitert und bleibend. Die Nuß zweischneidig oder dreikantig. Borsten unter der Nuß. — Der Halm hat bei allen Arten unten nur Blattscheiden, nie Blätter.

1. Eleocharis palustris; der Halm stielrund und gestreift, an der Basis sprossend; die Aehre länglich, an der Basis mit zwei rundlichen fast gegenüberstehenden Deckblättern umgeben; die Spelzen länglich und stumpf; die Nuß zweischneidig; der Griffel zweitheilig.

Der gemeine Sumpfriet wächst in ganz Europa an sumpfigen Orten. Die Schweine fressen diesen Riet gern, in der Noth thun es auch Pferde und Rindvieh, die Schaafe aber niemals.

12. Baeothryon, Torfriet.

Die Aehre gipfelständig. Das Bälglein einspelzig; die Spelzen überall dachziegelförmig. Der Griffel fadenförmig, nicht erweitert. Die Nuß zweischneidig oder dreikantig. Borsten unter der Nuß.

1. Baeothryon caespitosum; der Halm stielrund und gestreift; die Blätter sehr kurz, mit einer schlaffen, schief abgestutzten Blattscheide; die Aehre an der Basis mit zwei Deckblättern versehen, von denen das eine blattartig und ungefähr so lang als die Aehre ist; die Spelzen länglich und stumpf, die Nuß dreikantig und glatt.

2. Baeothryon pauciflorum; der Halm stielrund und gestreift; die Blattscheiden schief abgestutzt ohne Blätter; die Aehre mit zwei Deckblättern umgeben, von denen das eine kaum blattartig und kürzer als die Aehre ist; die Spelzen länglich, stumpf; die Nuß dreikantig, glatt.

Der rasenartige, so wie der wenigblumige Torfriet wachsen im nördlichen Europa auf Torfboden. Es sind zarte, kaum fingerlange Pflänzchen mit rostbraunen Aehren.

13. Scirpus, Binse.

Die Aehren seitenständig und gipfelständig. Das Bälglein einspelzig; die Spelzen nach oben zu abnehmend. Der Griffel fadenförmig, von der dreikantigen oder zweischneidigen Nuß sich lösend. Borsten unter der Nuß.

1. Scirpus lacustris; der Halm stielrund; die Blattscheiden mit einem sehr kurzen Blatt; die Aehren seitenständig in einer Dolde; die Hülle 2—3blättrig, das eine Hüllblatt macht die Fortsetzung des Halms aus und hat eine stechende Spitze; der Griffel dreitheilig.

Die Teichbinse wächst in ganz Europa in Gewässern. Sie erreicht eine Höhe von 5—10 Fuß und hat schöne, rostbraune Aehren. Der Halm kann zu Flechtwerk benutzt werden, so wie das Mark zu Dochten. In Schweden gebraucht man die Halme zum Dachdecken.

2. Scirpus maritimus; der Halm dreikantig; die Blattscheiden tragen lange Blätter; die Blumen stehen an der Spitze in ausgebreiteten Dolden; die Hülle vielblättrig und sehr lang; der Griffel dreitheilig.

Die Meerbinse wächst in ganz Europa in stehenden Gewässern. Sie wird 2—3 Fuß hoch und die Aehrchen sind grünlich. Man benutzt sie nicht.

14. Eriophorum, Wollgras.

Eine oder mehrere gipfelständige Aehren. Das Bälglein einspelzig; die Spelzen nach oben zu abnehmend. Der Griffel fadenförmig von der dreikantigen stachelspitzigen Nuß sich lösend. Die Borsten unter der Nuß werden sehr lang und sind bleibend.

1. Eriophorum Scheuchzeri; mit rundem Halm und einzelner Aehre an dessen Spitze.

Das Scheuchzersche Wollgras wächst im hohen Norden in Morästen auf den Alpen.

2. Eriophorum vaginatum; mit oben stumpf-dreikantigem Halm und einzelner Aehre an dessen Spitze.

Das scheidentragende Wollgras wächst in Deutschland häufig in Morästen.

3. Eriophorum latifolium; mit rundem Halm; gegen die Basis flachen Blättern und mehreren Aehren; die Blüthenstiele scharf anzufühlen.

Das vielährige Wollgras wächst in Europa in Morästen und auf Gebirgen.

4. Eriophorum angustifolium; mit rundem Halm, rinnenförmigen Blättern und mehreren Aehren; die Blüthenscheide glatt anzufühlen.

Das schmalblättrige Wollgras ist sehr gemein in Deutschland auf Torfmooren und in Morästen.

5. Eriophorum triquetrum; mit fast dreikantigem Halm, fast dreikantigen Blättern und mehreren Aehren; die Blüthenstiele sehr zart behaart.

Das dreikantige Wollgras findet sich in Deutschland nicht selten auf Torfmooren und in Morästen.

Alle diese Arten des Wollgrases tragen um den Samen lange seidenartige Haare, die, mit Schaafwolle versetzt, sich zu Tuch verweben lassen, auch hat man sie statt der Kaninchen-, Hasen- und Biber-Haare zu Hüten verarbeitet. Dem Landmanne sind sie auf Wiesen sehr unangenehm, weil sie vom Vieh nicht genossen werden, und die Wolle des Samens zu Haarbällen in den Magen der Thiere Veranlassung geben kann.

Familie Gramineae.

(S. Triandria Digynia.)

15. Nardus, Borstengras.

Der Kelchbalg fehlt. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze umschließt mit ihren Rändern die innere flache. Die Saftblättchen fehlen. Die Narbe zottig. Der Samen nackt. — Die einblumigen Aehren stehen in den Aushöhlungen der Spindel in einer einseitswendigen Aehre.

1. Nardus stricta; die Blätter zusammengerollt; die Aehre borstenförmig, gerade; die äußere Kronenspelze mit einer langen pfriemförmigen Spitze.

Das steife Borstengras wächst überall an sandigen Orten. Es dient zur Befestigung des Flugsandes. Eine langbeinige Mücke (Tipula) legt zwischen den Wurzeln ihre

ihre Eier, deßhalb suchen die Krähen dieses Gras begierig auf, um die Mückenlarven zu verzehren, zu welchem Zweck sie oft ganze Rasenstücke davon ausreißen.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Gramineae.

Der Halm mit hervorspringenden Knoten. Blätter mit gesonderten gespaltenen Blattscheiden. Blüthenstand Aehre oder Rispe. Blüthenhüllen bestehen aus wechselweisestehenden Spelzen. Saftblättchen 2 — 3, selten fehlend. Staubgefäße meist drei. Griffel meist zwei. Samen frei, nackt oder mit den Kronenspelzen berindet.

Die mehrsten Gräser gehören zur dritten Klasse zweiten Ordnung, nur sehr wenige stehen in der ersten Ordnung. Außerdem findet man noch einzelne Gräser in der ersten, in der zweiten, in der sechsten und in der einundzwanzigsten Klasse. Aus der dreiundzwanzigsten Klasse hat man die Gräser jetzt auch zur dritten gebracht.

1. Saccharum, Zuckerrohr.

Eine Rispe mit ährenartigen Aesten, mit zwei- oder dreizähligen, mit langer Wolle umgebenen Aehrchen, von denen das eine sitzend, die anderen gestielt sind. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig, das eine Blümchen zwitterig und zweispelzig, das andere geschlechtslos und einspelzig. Saftblättchen 2. Narben pinselförmig.

1. Saccharum officinarum; die Blätter sehr breit; die Rispe verlängert; die Kelchspelzen oval, kurz zugespitzt.

Das echte Zuckerrohr wächst ursprünglich in Ostindien wild. Von Ostindien kam dieses Gewächs nach der Insel Cypern und von da nach Sicilien, wo es schon im zwölften Jahrhundert stark angepflanzt wurde. Die Kunst, Zucker daraus zu bereiten, soll erst in der Mitte des funfzehnten Jahrhunderts entdeckt seyn, obgleich schon Plinius und andere ältere Schriftsteller von einem süßen Salze sprechen; da dieses aber von selbst durch Austrocknen eines Pflanzensafts entstehen soll, so bleibt es doch zweifelhaft, ob damit wirklicher Zucker oder irgend eine Manna-Art gemeint sey. Der Zucker war von der Mitte des funfzehnten bis nach der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts ein theures Produkt, weil nur an sehr wenigen Stellen die Pflanze angebaut war. Um die Mitte des funfzehnten Jahrhunderts brachte man es nach Westindien

und von der Zeit an wurde der Gebrauch des Zuckers allgemein. Man pflanzt das Zuckerrohr an feuchten Orten auf eine sehr einfache Weise. Die zerstückelte Wurzel wird in die Erde gelegt und sproßt, wenn es ihr nicht an Feuchtigkeit fehlt, in einem warmen Klima sehr bald hervor; sie braucht aber 18 Monate, um vollkommene Halme zu entwickeln. Sobald das Rohr seine gehörige Stärke und Größe erreicht hat, wird es geschnitten, und auf eigens dazu eingerichteten Mühlen der Saft desselben ausgepreßt. Weil aber in einem warmen Klima dieser süße Saft bald in Gährung übergehen würde, so kann man den Zucker nicht daraus krystallisiren lassen; sondern kocht ihn in kupfernen Kesseln mit Kalkwasser und Lauge ein, schäumt die Flüssigkeit vorher ab, und bringt dieses eingedickte Salz, das noch Pflanzenschleim enthält, unter dem Namen Moscovade oder Cassonade, zu uns. Diese wird auf unseren Zuckersiedereien durch Kalkwasser, Rindsblut und Eiweiß gereinigt, und der daraus erhaltene Zucker bekommt, nachdem er mehr oder weniger rein ist, eine verschiedene Benennung. Die Engländer haben auf der Insel Otaheite eine besondere Spielart des Zuckerrohrs mit dunkelblauem Halme entdeckt, die beinahe doppelte Ausbeute geben soll, und welche man jetzt in Westindien anbaut.

2. Andropogon, Bartgras.

Die zusammengesetzten Aehren mit zwei- und dreizähligen männlichen und zwitterigen Aehrchen. Das männliche Aehrchen gestielt und einblumig, mit zweispelzigem Kelchbalg und einspelzigem Kronenbalg. Das zwitterige Aehrchen sitzend und am Grunde mit Haaren umgeben, zweiblumig mit zweispelzigem Kelchbalg. Der eine Kronenbalg zweispelzig und fruchtbar, der andere einspelzig und geschlechtslos. Saftblättchen stumpf. Narben pinselförmig.

1. Andropogon Schoenanthus; der Halm ästig mit weichhaarigen Knoten; die Aehren gezweit, an der Basis mit einer Art Blumenscheide umschlossen; die Aehrchen zu dreien, das mittlere das sitzende Zwitterährchen und gegrannt, die seitlichen die gestielten männlichen und ungegrannt.

Das wohlriechende Bartgras wächst in Ostindien. Die Blätter haben einen sehr angenehmen Citronengeruch, daher man die Pflanze auch Citronen- oder Limonengras zu nennen pflegt. Die Indianer machen wohlriechende Oele und Salben von dieser Pflanze. Die Spica Nardi der Alten, wie man glaubte, ist es nicht.

2. Andropogon Ischaemum; der Halm mit unbehaarten Gelenken; die Blätter linienförmig, gerinnt und behaart; die Aehren, zu 4—8, gefingert mit gezweiten Aehrchen, von denen das Zwitterährchen sitzend und gegrannt, das männliche gestielt und ungegrannt ist.

Das deutsche Bartgras wächst im mittleren und südlichen Europa, die gefingerten Aehren geben ihm ein schönes Ansehen.

3. Sorghum, Kafferhirse.

Eine Rispe mit zwei- oder dreizähligen männlichen und zwitterigen Aehrchen. Das männliche Aehrchen gestielt und einblumig mit zweispelzigem Kelchbalg und zweispelzigem Kronenbalg. Das zwitterige Aehrchen sitzend, zweiblumig, am Grunde mit Haaren umgeben, mit zweispelzigem Kelchbalg und zweispelzigen Kronenbälgen, von denen der eine unfruchtbar ist. Saftblättchen ausgerandet. Narbe sprengwedelförmig.

1. Sorghum vulgare; die Rispe zusammengezogen; die Kelchspelzen des Zwitterährchens an der Spitze gezähnelt, weichhaarig, aber nicht dunkler gefärbt.

2. Sorghum saccharatum; die Rispe weitschweifig; die Kelchspelzen des Zwitterährchens an der Spitze gezähnelt, weichhaarig und bräunlich.

Beide, die gemeine und süßliche Kafferhirse, werden nebst mehreren sehr verwandten Arten in Ostindien und im ganzen Orient gebaut, und hin und wieder auch im südlichen Deutschland. Das Vaterland aller Arten ist unbekannt; den Samen benutzt man wie Hirse. Die holzartigen Rispen werden statt der Besen gebraucht.

4. Echinochloa, Stachelgras.

Die Aehre zusammengesetzt. Der Kelchbalg zweispelzig, fast zweiblumig; die äußere Spelze kleiner und stachelspitzig, die innere gegrannt. Der eine Kronenbalg zweispelzig und zwitterig, der andere einspelzig, geschlechtslos oder männlich und gegrannt. Die 2 Saftblättchen ganz. Die Narben sprengwedelförmig.

1. Echinochloa Crus Galli; die Blätter linienlanzettförmig, die Aehren einseitswendig und aufrecht; die Aehrchen gegrannt, an einer scharfen fünfeckigen Spindel stehend.

Das gemeine Stachelgras wächst überall in Europa an Wegen und als Unkraut auf Feldern. Den Samen

fressen die Vögel gern, er kann auch statt der Hirse benutzt werden.

5. Panicum, Fennich.

Eine zusammengesetzte Aehre oder eine Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig und fast zweiblumig; die Spelzen fast gleich und ungegrannt. Der eine Kronenbalg zweispelzig und zwitterig, der andere geschlechtslos oder männlich, ein- bis zweispelzig; alle Kronenspelzen ungegrannt. Die 2 Saftblättchen ganz. Die Narben sprengwedelförmig.

1. **Panicum maximum**; die Blätter unbehaart, nach oben zu scharf; die Blattscheiden an der Basis haarig; die Rispe ausgebreitet; die Kelchspelzen spitz; die Kronenspelzen ganz glatt.

Der große Fennich wächst an der Küste von Guinea in Afrika wild, von wo er nach Westindien, unter dem Namen des Guinea-Grases, gebracht und allgemein auf dürren Triften angebaut ist. Dieses ausdauernde fünf bis zehn Fuß hohe Gras ist eines der vorzüglichsten Geschenke der Natur für die heiße Zone. Es wird als Viehfutter gebraucht, und bleibt selbst in der trockenen Jahreszeit, wo gewöhnlich Alles verwelkt ist, grün und brauchbar.

2. **Panicum miliaceum**; die Blätter besonders an den Battscheiden haarig, mit unten verdickten Haaren; die Rispe ausgebreitet und überhängend; die äußere Kelchspelze etwas kürzer als die innere und lang zugespitzt, die innere spitz.

Der Hirsen-Fennich findet sich ursprünglich in Ostindien wild. Diese Grasart baut man gewöhnlich auf unsern Aeckern, um den Samen, unter dem Namen Hirse, als Speise zu benutzen. Man hat zwei Sorten von Hirsen, gelbe und schwarze, welche Spielarten sind, die erstere nur wird zur Speise gebraucht.

6. Setaria, Borstenhirse.

Die Aehre oft zusammengesetzt. Eine aus vielen Borsten bestehende Hülle schließt zwei Aehrchen ein. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig, die Spelzen ungegrannt, die äußere kleiner. Der äußere Kronenbalg zweispelzig, zwitterig; der innere ein- oder zweispelzig, geschlechtslos oder männlich; die Spelzen ungegrannt. Die 2 Saftblättchen etwas gefaltet. Die Narben sprengwedelartig.

1. **Setaria viridis**; die Blätter sehr scharf; die Aehre zusammengesetzt, die Borsten der Hülle nach aufwärts scharf, grünlich und dreimal so lang als die Aehrchen; die Spelzen des Zwitterblümchens sehr fein quergestreift.

2. **Setaria glauca**; die Blätter scharf; die Aehre zusammengesetzt; die Borsten der Hülle gelblich, aufwärts scharf und viel länger als die Aehrchen; die Spelzen des Zwitterblümchens deutlich querrunzelig.

Beide, die grüne und gelbliche Borstenhirse, wachsen überall an sandigen Orten wild. Es sind gute Futtergräser, die von allem Vieh gern gefressen werden.

3. **Setaria italica**; die Blätter scharf: die Aehre zusammengesetzt, hangend, an der Basis unterbrochen; die Borsten der Hülle aufwärts scharf und wohl sechsmal so lang als die Aehrchen; die Spelzen des Zwitterblümchens undeutlich querrunzelig.

Die welsche Borstenhirse wächst ursprünglich in Ostindien wild, wird aber auch jetzt in Westindien angetroffen. Im südlichen Europa baut man sie gewöhnlich, bei uns seltener, an. Der Samen wird, unter der Benennung der Fuchsschwanz-Hirse, als Speise genossen. Dieser sehr ähnlich ist Setaria germanica, aber die Aehre ist aufrecht und nicht an der Basis unterbrochen.

7. Digitaria, Fingergras.

Die Aehren gefingert. Die Aehrchen gezweit, das eine länger gestielt. Der Kelchbalg zweispelzig, die äußere Spelze sehr klein, oft fehlend. Der eine Kronenbalg zweispelzig, zwitterig, der andere einspelzig und geschlechtslos; alle Spelzen ungegrannt. Die Saftblättchen keilförmig. Die Narben sprengwedelförmig.

1. **Digitaria sanguinalis**; der Halm am Grunde kriechend, mit etwas haarigen Knoten; die Blätter und Blattscheiden etwas haarig; die Aehren fast vierzählig; die Kronenspelzen am Rande weichhaarig.

2. **Digitaria glabra**; der Halm aufsteigend und wie die Blätter und Blattscheiden unbehaart; die Aehren fast vierzählig; die Kronenspelzen am Rande unbehaart.

Das blutrothe, so wie das kahle Fingergras, wachsen überall bei uns in sandigen Gegenden wild. Es sind niedliche Gräser, der rothen gefingerten Aehren wegen. Die Samen beider sind unter dem Namen Bluthirse bekannt, und wurden in früheren Zeiten an vielen Orten gebaut.

8. Phalaris, Glanzgras.

Eine Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig, das Krönchen einschließend. Die Blumenkrone zweispelzig, die Spelzen ungegrannt. Nebenspelzen 1—2, sitzend, oft pinselförmig. Die Saftblättchen eirund, ganz und haarig. Die Narben zottig. Die Samen von den Kronenspelzen berindet.

1 Phalaris canariensis; die Rispe eirund; die Kelchspelzen kahnförmig; Nebenspelzen zwei.

Das canarische Glanzgras wächst im südlichen Europa wild. Es wird häufig angebaut, weil der Same Futter für Canarienvögel und andere Vögel ist. Auch wird er zuweilen von Menschen gegessen. An der Stelle dieses Grases bedient man sich oft der Phalaris aquatica, welche eine längliche Aehre und nur eine Nebenspelze hat.

2. Phalaris arundinacea; die Rispe ausgebreitet; die Kelchspelzen dreinervig; die Nebenspelzen pinselförmig.

Das rohrblättrige Glanzgras wächst überall an Gewässern wild. Eine Abänderung ist das in unseren Gärten vorkommende Bandgras, wo die Blätter mit breiten weißen Längsstreifen durchzogen sind.

9. Phleum, Lieschgras.

Die Rispe ährenförmig. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig, der Kronenbalg zweispelzig, ungegrannt; die äußere Spelze vielzähnig, die innere zweizähnig, zuweilen der Anfang zum zweiten Blümchen. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und kahl. Die Narben sprengelwedelförmig. Die Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. Phleum pratense; die Rispe walzenförmig; die Kelchspelzen abgestutzt, stachelspitzig-gegrannt, am Kiel gewimpert, ohne Anfang eines zweiten Blümchens.

2. Phleum Boehmeri; die Rispe walzenförmig; die Kelchspelzen zugespitzt-stachelspitzig, am Kiel fast ohne Wimpern, mit dem Anfang eines zweiten Blümchens.

Beide, das Wiesen- und das Böhmersche Lieschgras, wachsen an trockenen grasigen Orten wild. Es sind sehr gute Viehfutter.

10. Alopecurus, Fuchsschwanz.

Die Rispe ährenförmig. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig, die Spelzen fast gleich und an der Basis verwachsen. Der Kronenbalg einspelzig, schlauchartig, an

der einen Seite gespalten, unter der Mitte gegrannt. Die Saftblättchen linienförmig, ganz und unbehaart. Die Narben sehr lang, fast sprengwedelartig. Die Samen mit den Kronenspelzen bedeckt.

1. Alopecurus pratensis; die Rispe walzenförmig; die Kelchspelzen bis zur Mitte verwachsen, spitz, gekielt und auf dem Rücken zottig-gewimpert; der Kronenbalg schief abgestutzt; die Griffel verwachsen.

Der Wiesen-Fuchsschwanz ist sehr gemein auf Wiesen; er ist ein ganz vorzügliches Futterkraut.

11. Agrostis, Straußgras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig, die Spelzen fast gleich, länger als die Krone, der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze fast dreizähnig, ungegrannt oder auf dem Rücken gegrannt, die innere zweispaltig, zuweilen fehlend. Die Saftblättchen umgekehrt eirund, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Der Samen vom Kronenbalge bedeckt.

1. Agrostis vulgaris; der Halm ziemlich aufrecht; das Blatthäutchen sehr kurz. Die Rispe ausgebreitet, nachher zusammengezogen, die Aehrchen meist ungegrannt.

Das gemeine Straußgras wächst überall und ist ein gutes Viehfutter. Aehnlich ist Agrostis alba, welches sich durch ein langes Blatthäutchen unterscheidet und Agrostis canina, wo die innere Kronenspelze sehr klein ist oder ganz fehlt.

12. Anemagrostis, Windhalm.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig, nebst Stielchen zu einem zweiten Blümchen; die Spelzen ungleich, die äußere kleiner, die innere etwas länger als die Krone. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze unter der Spitze gegrannt, die innere zweizähnige einschließend. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Narben fedrig. Die Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. Anemagrostis Spica venti; die Rispe weitschweifig, die Kronenspelzen durch feine Härchen scharf, mit einer sehr langen borstenartigen Granne.

Der gemeine Windhalm wächst überall zwischen dem Getreide wild, wo er ein sehr beschwerliches Unkraut ist.

13. Milium, Hirsegras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig; die Spelzen gleich, etwas länger als die Krone. Der Kronenbalg zweispelzig, an einem kurzen dicken Stiel; die Spelzen gleich, ungenervt und ungegrannt. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Narben fedrig. Die Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. **Milium effusum**; die Blätter mit glatten Scheiden; die Rispe sehr ausgebreitet; Kelch- und Kronenspelzen stumpf.

Das ausgebreitete Hirsegras wächst überall in Wäldern. Es ist jung und frisch ein gutes Viehfutter. Die Samen können als Grütze benutzt werden.

14. Stipa, Pfriemengras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig; die Spelzen länger als die Krone. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze an der Spitze sehr lang gegrannt, die Granne an der Basis gekniet. Die Saftblättchen länglich, ganz und unbehaart. Die Narben fedrig. Die Samen von den Kronenspelzen eingeschlossen.

1. **Stipa pennata**; die Grannen fast so lang als das ganze Gras und federartig.

Das federartige Pfriemengras wächst auf trockenen Hügeln im mittleren Europa, doch nirgend häufig. Es ist eines der schönsten Gräser, wegen der prächtigen federartigen Grannen, welche zu Hygrometern gebraucht werden können.

15. Calamagrostis, Schilf.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig; die Spelzen sehr spitz und länger als die Krone. Der Kronenbalg zweispelzig, mit bleibenden Haaren umgeben; die äußere Spelze 2—4zähnig, zwischen den Zähnen grannentragend; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. **Calamagrostis epigeios**; die Rispe abstehend; die Granne gerade, kaum länger als ihre Spelze; die Haare so lang als der Kelch.

Der Land-Schilf wächst in buschigen Gegenden auf trockenen Hügeln. Er ist höchstens nur in der Jugend als Viehfutter zu gebrauchen.

16. Deschampsia, Deschampsie.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, 2 — 3blumig; die Spelzen mit den Kronen fast gleich lang. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze an der Spitze vielzähnig, an der Basis mit einer geraden kurzen Granne; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen fast kreisrund und behaart. Die Narben zottig. Der Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. Deschampsia caespitosa; die Rispe weitschweifig; die Blätter linienförmig, flach, etwas scharf und auf der Oberfläche gefurcht; das Blatthäutchen ziemlich spitz und nachher gespalten.

Die rasenartige Deschampsie wächst auf Wiesen und an schattigen Orten durch ganz Europa, und bildet dichte bügelartige Rasen. Sie ist ein sehr gesundes und schmackhaftes Viehfutter; auch können die Halme zu verschiedenem Flechtwerk benutzt werden.

17. Corynephorus, Ziegenbart.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig; die Spelzen länger als die Blümchen. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze ganz, an der Basis mit einer geknieten Granne, die nach der Spitze fast keulenförmig ist; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen von den Kronenspelzen bedeckt.

1. Corynephorus canescens; die Rispe aufrechtabstehend; die Blätter borstenförmig.

Der graue Ziegenbart wächst überall an sandigen Orten, wo er dichte Rasen bildet und dadurch den Flugsand sehr befestigt. Nur die Schaafe fressen ihn, wenn er jung ist. An der Wurzel findet sich zuweilen die polnische Cochenille (Coccus polonicus).

18. Aira, Schmielen.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig; die Spelzen mit den Kronen fast gleich. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze an der Spitze 2—4spitzig, unter der Mitte mit einer gefalteten gedrehten Granne, die innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen mit den Kronenspelzen bedeckt.

1. Aira flexuosa; die Rispe ausgebreitet; die Blümchen an der Basis zottig; die Granne aus dem Kelch herausstehend; die Blätter borstenartig.

Die geschlängelten Schmielen wachsen überall in trocknen Wäldern. Das Wild, auch die Schaafe fressen dies Gras sehr gern.

19. Avena, Hafer.

Rispe. Der Kelch zweispelzig, 2—7blumig. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze zweispaltig, mit feinspitzigen oder borstentragenden Einschnitten, die Granne entspringt aus der Mitte des Rückens, ist gefaltet und gedreht; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen von den Kronenspelzen berindet, oder nackt.

1. Avena sativa; die Rispe ausgebreitet; die Kelchspelzen länger als die Kronen; die Aehrchen mit 2—3 Samen, die von den Kronenspelzen umschlossen werden.

Das Vaterland des gemeinen Hafers ist unbekannt. Man baut ihn überall in sehr vielen Abänderungen, die nach der Farbe der Kronenspelzen und nach den Grannen bestimmt werden. Außer dem weißen Hafer hat man grauen, braunen, schwarzen, gegrannten und ungegrannten. Die Hafergrütze pflegt man aus einer Abänderung des weißen Hafers, dem sogenannten Englischen oder Winterhafer, zu machen.

2. Avena chinensis; die Rispe ausgebreitet; die Kelchspelzen länger als die Kronen; die Aehrchen mit 2—3 Samen, die nackt, also von den Kronenspelzen nicht eingeschlossen, sind.

Der chinesische Hafer wird ebenfalls gebaut; das Vaterland ist unbekannt.

3. Avena orientalis; die Rispe zusammengezogen und einseitswendig; die Kelchspelzen länger als die Kronen; die Aehrchen 2-, selten 3samig; die Samen von den Kronenspelzen berindet.

Der Fahnenhafer wird häufig gebaut; das Vaterland ist unbekannt. Er ändert mit weißen und schwarzen Kronenspelzen, mit und ohne Grannen ab.

4. Avena nuda; die Rispe zusammengezogen und fast einseitswendig; die Kelchspelzen kürzer als die Kronen; die Aehrchen 2samig; die Samen nackt.

Der nackte Hafer wird gebaut. Das Vaterland ist unbekannt.

5. Avena strigosa; die Rispe etwas ausgebreitet und fast einseitig; die Kelchspelzen lang zugespitzt; die

Einschnitte der Kronenspelzen borstentragend; die Granne sehr lang.

Das Vaterland des Rauhhafers ist unbekannt. Er wird selten gebaut, findet sich aber häufig zwischen dem gemeinen Hafer.

6. Avena pratensis; die Wurzel fasrig; die Rispe wenig zusammengesetzt; die Kronen länger als der Kelch; die Aehrchen fast fünfblumig.

Der Wiesenhafer wächst auf trockenen Wiesen überall in Europa. Er ist ein gutes Futtergras. Aehnlich ist der weichhaarige Hafer, Avena pubescens, der sich durch eine Sprossen treibende Wurzel und der gelbliche, Avena flavescens, der sich durch eine fast kriechende Wurzel und durch dreiblumige Aehrchen unterscheidet.

20. Arrhenatherum, Glatthafer.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig; kürzer als die Kronen. Das äußere Blümchen männlich, mit zweispelzigem Kronenbalg, dessen äußere Spelze an der Spitze zweizähnig und mit einer geknieten Granne versehen ist. Das innere Blümchen zwitterig, mit zweispelzigem Kronenbalg, dessen äußere Spelze zweizähnig ist und oft eine gerade Granne hat. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen nackt.

1. Arrhenatherum elatius; der Halm an der Basis nicht knollenartig aufgetrieben; die Blätter flach.

Der hohe Glatthafer wächst auf Wiesen und an schattigen Orten. Er ist eines der vorzüglichsten Futtergräser, und unter dem Namen „Französisches Raygras“ allgemein bekannt. Aehnlich ist der knollige Glatthafer, Arrhenatherum precatorium, dessen Halm am Grunde zwiebelartig aufgetrieben ist.

21. Hierochloa, Darrgras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, dreiblumig; die Spelzen mit den Kronen gleich. Die seitlichen Blümchen männlich; das mittlere zwitterig; alle zweispelzig; die äußere Spelze stachelspitzig, die innere zweizähnig. Die Saftblättchen kreisrund, dreitheilig, unbehaart. Die Narben sprengwedelartig. Die Samen nackt.

1. Hierochloa borealis; die Wurzel kriechend; die Rispe fast einseitig; die männlichen Blümchen gegrannt, die Grannen nicht herausstehend.

Das nördliche Darrgras wächst im nördlichen Europa an sumpfigen Orten. Es blüht in den ersten Tagen des Mai's und hat wohlriechende Blätter, die im Geruch dem Tonka ähnlich sind. Man gebraucht es im nördlichen Deutschland, um die Kirchen und Stuben damit zu bestreuen und Wohlgeruch zu verbreiten. Der gewöhnliche Namen ist Mariengras.

22. Holcus, Honiggras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig; die Spelzen länger als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze beim äußeren männlichen Blümchen gegrannt, beim inneren zwitterigen Blümchen ungegrannt; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Narben fast sprengwedelförmig. Die Samen nackt.

1. Holcus lanatus; die Wurzel fasrig; die ganze Pflanze zottig; die Granne hakenförmig und nicht herausstehend.

Das wollige Honiggras wächst auf Wiesen und an Wegen durch ganz Europa wild. Es ist ein vortreffliches Viehfutter. Aehnlich ist Holcus mollis, doch dies hat eine sprossende Wurzel, fast kahle Blattscheiden und herausstehende Granne.

23. Koeleria, Koelerie.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, 2 — 5blumig; die Spelzen kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze unter der ganzen Spitze eine borstenartige Granne tragend; die innere zweizähnig. Saftblättchen eirund, ganz und unbehaart. Die Narben fast sprengwedelartig. Die Samen nackt.

1. Koeleria cristata; die Rispe fast ährenartig; die Aehrchen 2—3blumig und sehr spitz; die Blätter flach und weichhaarig-gewimpert.

Die kammartige Koelerie wächst in ganz Europa auf Wiesen und Triften. Das Vieh frißt dieses Gras nicht. Aehnlich ist Koeleria glauca, aber von graugrüner Farbe, mit ganz glatten Blättern und stumpfen Aehrchen.

24. Dactylis, Knauelgras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze an der Spitze ausgerandet und unter derselben eine borstenartige Granne tragend; die

innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund und haarig. Die Narben zottig. Die Samen nackt.

1. Dactylis glomerata; die Rispe einseitswendig mit geknäuelt stehenden Aehrchen; die Blätter gekielt.

Das gemeine Knauelgras wächst überall an Wegen und Gebüschen. Es ist ein hartes Gras, das nur jung von den Pferden gefressen wird. In England baut man es unter dem Namen Orchard grass.

25. Cynosurus, Kammgras.

Eine ährenartige Rispe. Ein oder zwei Aehrchen sind von einer einblättrigen vielspaltigen Hülle umgeben. Der Kelchbalg zweispelzig, 2—5blumig; die Spelzen kleiner als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze sehr spitz, die innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund, ganz und haarig. Die Samen mit den Kronenspelzen berindet.

1. Cynosurus cristatus; die Rispe schmal und linienförmig; die Hüllen kammförmig-fiederspaltig; die Blätter linienförmig.

Das gemeine Kammgras wächst auf Wiesen und an Feldwegen überall wild. Es ist ein ziemlich gutes Futtergras.

26. Briza, Zittergras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig, bauchig und ungegrannt; die äußere Spelze an der Basis herzförmig, die innere kleinere, fast kreisrunde umschließend. Die Saftblättchen, eirund-lanzettförmig, ganz und unbehaart. Die Narben fedrig. Die Samen zweischnäbelig.

1. Briza media; die Rispe ausgebreitet, mit haarförmigen Aesten; die Aehrchen 6—8blumig; das Blatthäutchen sehr kurz.

Das gemeine Zittergras wächst überall auf Wiesen. Es ist ein schönes Gras und wird vom Vieh gern gefressen.

27. Melica, Perlgras.

Rispe oder Traube. Der Kelchbalg zweispelzig, 2 bis 5blumig; die Spelzen mit den Kronen gleich. Die oberen Blümchen gewöhnlich nicht samentragend. Der Kronenbalg zweispelzig mit eirunden ungegrannten Spelzen. Die Saftblättchen abgestutzt und gefranst. Die Narben zottig. Die Samen nackt.

1. **Melica nutans**; die Traube einseitswendig; die Aehrchen herabhängend, kurz gestielt und zweiblumig.

Das überhängende Perlgras wächst bei uns in Wäldern. Aehnlich ist Melica uniflora, welches nur einblumige Aehrchen hat, da das obere Blümchen fehlschlägt.

28. Molinia, Molinie.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, 2—4blumig; die Spelzen kleiner als die Kronen. Die oberen Blümchen unvollkommen. Der Kronenbalg zweispelzig, ungegrannt; die Spelzen lanzettförmig und spitz, die innere gefaltet. Die Saftblättchen fast abgestutzt. Die Narben sprengwedelartig. Die Samen zweispitzig.

1. **Molinia coerulea**; der Halm nur an der Basis mit einem Knoten.

Die blaue Molinie wächst überall auf Wiesen, Triften und in Wäldern. Die Rispe hat ein blaues Ansehen. Die Halme werden, da sie keine Knoten haben, zu Pfeifenräumern gebraucht, und unter dem Namen Binsen verkauft. Als Viehfutter taugt es nicht.

29. Poa, Rispengras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen kürzer als das unterste Krönchen. Der Kronenbalg zweispelzig, ungegrannt; die äußere Spelze eirund, ganz und ziemlich spitz; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen stumpflich, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen nackt.

1. **Poa aquatica**; die Rispe ausgebreitet, sehr ästig; die Aehrchen linienförmig, 5—9blumig; die Blätter sehr breit und auf der Unterfläche scharf.

Das Wasser-Rispengras wächst durch ganz Europa in Gewässern. Es ist ein schönes, an 6 Fuß hohes Gras. Man benutzt es jung als Viehfutter, und es ist den Oekonomen unter dem Namen **Miltiz** bekannt.

2. **Poa trivialis**; die Rispe ausgebreitet; die Aehrchen länglich-eirund und fast dreiblumig; der Halm, wie die Blätter, scharf.

Das rauhe Rispengras wächst überall auf Wiesen und an Gebüschen. Es ist ein gutes Viehfutter.

3. **Poa pratensis**; die Rispe ausgebreitet; die Aehrchen länglich-eirund und fünfblumig; die Halme und Blätter glatt.

Das Wiesen-Rispengras wächst auf Wiesen, in Wäldern, auf Triften uberall. Es ist eins der vorzüglichsten Futtergräser.

4. **Poa serotina**; die Rispe zusammengezogen; die Aehrchen eirund und fast dreiblumig; die Halme und Blätter wenig scharf.

Das spätblühende Rispengras wächst an etwas feuchten Orten. Es blüht später als die vorher genannten. Man baut es sehr häufig als Viehfutter.

30. Glyceria, Mannagras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen abgestutzt und kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze ausgenagt, die innere zweizähnige umschließend. Saftblättchen eins, fleischig und umgekehrt herzförmig. Die Narben fedrig; Die Samen nackt.

1. **Glyceria fluitans**; die Rispe mit Aesten, von denen einige angedrückt, andere abstehend sind; die Aehrchen linienförmig.

Das schwimmende Mannagras kommt in tiefen Sümpfen, Morästen, Wassergräben und an den Rändern der Teiche und Seen sehr häufig im nördlichen Europa vor. Die Samen desselben werden unter dem Namen des Mannagrases oder der Schwaden eingesammelt, und als eine angenehme Speise mit Milch oder Wein gekocht. Es werden aber an einer Rispe die Samen nicht auf einmal reif, sondern nach und nach, und müssen daher auf eine beschwerliche Weise eingesammelt werden, weßhalb sie auch stets hoch im Preise stehen.

31. Catabrosa, Süßgras.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, zweiblumig; die Spelzen etwas abgestutzt und kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig, beide Spelzen ausgenagt, die innere von der äußeren nicht umschlossen. Die Saftblättchen lanzettförmig, ganz und unbehaart. Der Fruchtknoten etwas ausgerandet. Die Narben fast sprengwedelförmig. Der Samen zweihörnig, frei.

1. **Catabrosa aquatica**; die Rispe ausgebreitet; die Blätter glatt; die Wurzel kriechend.

Das Quellen-Süßgras wächst an Quellen, Bächen, Gräben, Flüssen, zwischen Flößholz und auf nassen Wiesen durch ganz Europa. Es ist ein sehr nahrhaftes Viehfutter.

32. Arundo, Rohr.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen spitz und kürzer als die Kronen. Der Kronenbalg zweispelzig, am Grunde mit wolligen Haaren umgeben; die äußere zugespitzt, die innere zweizähnig. Die Saftblättchen abgestutzt, etwas gefranst. Die Narben fast sprengwedelartig. Der Samen mit den Kronenspelzen bedeckt.

1. Arundo Phragmitis; die Rispe ausgebreitet, sehr ästig; die Aehrchen fast fünfblumig; die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, die Wurzel kriechend.

Das gemeine Rohr findet sich in Seen, Teichen und Flüssen durch ganz Europa häufig wild. Ganz jung kann es als Viehfutter benutzt werden. Aus den Wurzeln macht man Mehl zum Brodbacken. Die Halme werden zum Berohren der Zimmer, zum Dachdecken, zu verschiedenem Flechtwerk und zu Weberspuhlen benutzt; die Rispen zu Wedeln und zu Matratzen. Auch färbt man Wolle damit grün.

33. Festuca, Schwingel.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen kürzer als das untere Krönchen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze an der Spitze ungegrannt oder mit einer kurzen geraden Granne. Die Saftblättchen an der Spitze gezähnt, haarig. Die Narben zottig. Die Samen mit den Kronenspelzen berindet.

1. Festuca ovina; die Rispe abstehend; die Aehrchen länglich, gegrannt und fast fünfblumig; die Blätter alle borstenförmig zusammengefaltet und scharf, das Blatthäutchen zweiöhrig.

Der Schaaf-Schwingel wächst auf trockenen Grasplätzen durch ganz Europa. Es ist eins der vorzüglichsten Schaaffutter. Sehr ähnlich ist Festuca glauca, welches sich aber durch ein blaugrünes Ansehen auf den ersten Blick unterscheidet und glatte Blätter hat.

2. Festuca elatior; die Rispe ausgebreitet und überhängend; die Aehrchen eirund-lanzettförmig, 4—5blumig und kaum gegrannt; die Blätter alle flach und linien-lanzettförmig, das Blatthäutchen sehr kurz.

Der erhabene Schwingel wächst auf Wiesen und an Gebüschen durch ganz Europa. Er ist ein sehr gutes Viehfutter, und wird zu diesem Behuf häufig gebauet. Aehnlich ist Festuca pratensis, welche aber niedriger ist, eine einseitige Rispe und ein etwas längeres Blatthäutchen hat.

34. Bro-

34. Bromus, Trespe.

Rispe. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen kürzer als die Krönchen. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze ausgerandet und unter der Ausrandung mit einer geraden Granne. Die Saftblättchen eirund, ganz und unbehaart. Die Narben fedrig. Die Samen mit den Kronenspelzen berindet.

1. **Bromus secalinus**; die fruchttragende Rispe mit der Spitze hängend; die Aehrchen eirund, zusammengedrückt und kahl; die Grannen hin- und hergebogen und kürzer als die Spelzen; die Blätter etwas haarig.

Die Roggen-Trespe ist ein beschwerliches Unkraut zwischen dem Getreide. Schädlich scheint sie übrigens nicht zu seyn, da man im Hanauischen, wo sie Dort heißt, Brod davon backt. Den Hühnern soll sie aber doch nachtheilig seyn.

Von dieser, so wie von der vorigen Gattung, giebt es noch viele Arten, die auf Wiesen und an Wegen häufig wachsen. Einige davon hat man als Viehfutter benutzt.

35. Lolium, Lolch.

Aehre mit vertical stehenden Aehrchen. Der Kelchbalg einspelzig, der des gipfelständigen Aehrchens zweispelzig, vielblumig. Der Kronenbalg zweispelzig, die äußere Spelze an der Spitze gegrannt oder ungegrannt, die innere zweizähnig. Die Saftblättchen zweizähnig. Die Narben fedrig. Die Samen von den Kronenspelzen berindet.

1. **Lolium perenne**; die Aehrchen ungegrannt, länger als der Kelchbalg; die Wurzel ausdauernd.

Der ausdauernde Lolch findet sich überall durch ganz Europa. Es ist ein hartes, sehr dauerhaftes, schnell sich berasendes Gras; was man unter der Benennung des Englischen Raygrases sehr wohl kennt, und zur Anlage von Rasenplätzen verwendet.

2. **Lolium temulentum**; die Aehrchen gegrannt, kürzer als der Kelchbalg; die Wurzel jährig.

Der betäubende Lolch ist eine jährige Grasart, die sich zwischen dem Getreide findet. Er zeigt sich besonders in nassen Jahren sehr häufig, zuweilen in solcher Menge, daß er das Getreide selbst unterdrückt. Die Schädlichkeit seines Samens ist allgemein bekannt. Der Genuß desselben erregt Schwindel, Kopfschmerzen, Bangigkeit, Schlaf, Erbrechen, Wahnsinn, Geschwülste, Läh-

mungen, oder in Menge wohl gar den Tod. Fetten Personen und Kindern ist er nicht in dem hohen Grade nachtheilig, wie magern Erwachsenen, aber nicht allein der Mensch, sondern auch jede Thierart, erkrankt von dem Genuß desselben. Dem Bier und Branntwein theilt er eine sehr berauschende Eigenschaft mit. Man hat daher alle Sorgfalt nöthig, zu verbinden, daß der Same mit den Getreidekörnern vermengt werde. Ueberhaupt kann der Same mehrere Jahre in der Erde liegen, ehe er keimt und kommt in trockenen Sommern nicht häufig zum Vorschein.

36. Elymus, Haargras.

Aehre mit 2 — 6 Aehrchen in jedem Spindelzahn. Der Kelchbalg zweispelzig, 2 — 3blumig. Die Blumenkrone zweispelzig, die äußere Spelze ganz, mit kurzer Granne; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen eirund, ganz, haarig. Die Narben fedrig. Die Samen von den Kronenspelzen berindet.

1. Elymus arenarius; die Aehre aufrecht, dicht; die Aehrchen weichhaarig, die unteren und oberen gezweit, die mittleren zu dreien; die Kronen kürzer als der Kelchbalg.

Das Sand-Haargras steht im nördlichen Europa im Triebsande und an den Meeresufern. Die Benutzung ist völlig dieselbe, wie beim Sandrohre, zur Befestigung der See-Dünen, weil es mit seinen kriechenden Wurzeln dem Sande mehr Zusammenhang giebt. Man schneidet zu diesem Zwecke die Wurzeln in kleine Stücke und legt sie im Frühling in Rinnen, die man hinter einem Zaun von Flechtwerk zieht, damit der Wind sie nicht sogleich und tief versande. Die kriechende Wurzel wird, wegen ihrer Festigkeit, an einigen Orten zum Korbflechten verwandt, und giebt feine, sehr dichte und nette Körbe. In Island braucht man die Samen, im Nothfall, wenn es an Zufuhr des Getreides fehlt, an dessen Statt, sie geben aber sehr wenig Mehl.

37. Secale, Roggen.

Aehren mit einem Aehrchen in jedem Spindelzahn. Der Kelchbalg zweispelzig, 2 — 3blumig; die Spelzen pfriemförmig, kürzer als die Krönchen. Der Kronenbalg zweispelzig; die äußere Spelze ganz und lang gegrannt; die innere zweizähnig. Die Saftblättchen umgekehrt eirund, ganz und haarig. Die Narben fedrig. Die Samen lose mit den Kronenspelzen bedeckt.

1. Secale cereale; die Kelche, so wie die Grannen, scharf.

Das Vaterland des gemeinen Roggens ist unbekannt. Er wird durch den größten Theil von Europa und in mehreren gemäßigten Ländern der Erde angebaut. Durch die Kultur sind mehrere Spielarten entstanden, die in verschiedenem Boden gut fortkommen. Der Same dieser Getreide-Art erlaubt, wie bekannt, mancherlei Benutzungsarten. Im nördlichen Europa wird das gewöhnliche Brod daraus gebacken, das man im südlichen nicht kennt, weil dort nur Weizen verbacken wird. Sowohl der Roggen als die übrigen Getreide-Arten sind zweierlei Hauptkrankheiten unterworfen, nämlich dem Brande und dem Mutterkorn. Beide sind in warmen Sommern nicht selten, zuweilen so häufig, daß ganze Strecken damit befallen werden. Der Brand besteht aus kleinen Pilzen, welche hinten unter dem Namen Caeoma segetum und Caeoma Caries beschrieben sind, und die Aehre ganz überziehen, so daß sich kein Samenkorn ausbilden kann. Das Mutterkorn (Clavus) ist eine Ausdehnung des Fruchtknotens zu einer beträchtlichen Größe, wodurch das Entwickeln des Keims verhindert wird.

38. Hordeum, Gerste.

Aehre mit drei Aehrchen in jedem Spindelzahn. Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig. Der Kronenbalg, der bei den seitenständigen Aehrchen oft geschlechtslos oder männlich, bei dem mittleren aber immer zwitterig ist, zweispelzig; beide Spelzen ganz, die äußere gegrannt. Die Saftblättchen stumpf, ganz und unbehaart. Die Narben zottig. Die Samen von den Kronenspelzen rindenartig bedeckt.

1. Hordeum vulgare; alle Aehrchen zwitterig und vierzeilig gestellt.

Das Vaterland der gemeinen Gerste ist unbekannt. Man baut diese Getreide-Art mit mehreren Sorten der Gerste, wie Hordeum hexastichon, distichon und Zeocriton, an. Die erste dieser letztern ist eine Wintergerste, hat sechs Reihen fruchtbarer Blumen, welche mehr abstehen als am Hordeum vulgare, die zweite hat nur zwei Reihen fruchtbarer Blumen, die dritte hat ebenfalls nur zwei Reihen, aber sehr abstehender Blumen.

2. Hordeum murinum; die mittlern Kelchspelzen linien-lanzettförmig, gefranst, die äußern borstenförmig, scharf am Rande.

An Wegen häufig. Hordeum secalinum kommt mehr auf Wiesen vor, ist diesem ganz ähnlich, aber die mittlern Kelchspelzen sind ungefranst.

39. Triticum, Weizen.

Aehre mit einzelnen Aehrchen in jedem Spindelzahn. Der Kelchbalg zweispelzig, vielblumig; die Spelzen fast gleich. Der Kronenbalg zweispelzig; die eine Spelze an der Spitze oft gegrannt. Die Saftblättchen eirund, ganz und haarig. Die Narben zottig. Die Samen mit den Kronenspelzen verwachsen.

1. Triticum vulgare; die Aehrchen vierblumig, bauchig, glatt, bald mit bald ohne Granne, übereinander liegend.

Der gewöhnliche Weizen verlangt keinen magern, sondern guten Boden. Man unterscheidet Sommer- und Winterweizen, welche Linné Triticum aestivum und hybernum benannt hat, sie sind aber keine wahre Arten, sondern nur durch die Kultur entstandene Varietäten. Außer dem Sommer- und Winterweizen baut man in Deutschland noch Triticum compositum, turgidum, polonicum und Spelta, die sämmtlich gutes Mehl geben und zu den nahrhaftesten Getreide-Arten gehören. Triticum compositum hat Seitenähren, welche sich aber in schlechtem Boden bald verlieren. Triticum polonicum hat sehr lange, das Samenkorn sehr übertreffende Spelzen, ist zwar gegen Vögel wohl gesichert; verlangt aber guten Boden. Triticum Spelta und das verwandte, nur nicht so dicht gedrängte Aehrchen tragende Triticum Zea hat Samenkörner, welche von den steif gewordenen Blumenspelzen eingeschlossen bleiben und daher enthülset werden müssen. Die Körner geben ein feines Stärkemehl, aber weniger Kleber als der gemeine Weizen. Triticum turgidum hat rauhe Aehrchen, und kommt mit dem gemeinen Weizen in seinen Eigenschaften sehr überein.

2. Triticum repens; die Kelche vierblumig, pfriemförmig zugespitzt; die Blätter glatt.

Der Quecken-Weizen ist ein durch ganz Europa wucherndes Unkraut, und kommt auf Aeckern und in Gärten in Menge vor, man nennt ihn gewöhnlich Quecke oder Päde, auch kleine Graswurzel. Die sehr weit umher kriechende Wurzel ist weitläufig gegliedert und hat einen süßen Geschmack. Die Wurzel wird in der Medicin gebraucht; sie enthält einen süßen Saft. Dem Vieh ist sie sehr nahrhaft, besonders geben nach deren Genuß die Kühe viel reichlicher eine angenehme Milch. Der Landwirth braucht sie aber nicht gern zum Vieh-

futter, weil sie öfters unverdaut den Weg durch den Darmcanal macht, und dann mit dem Dünger wieder in Menge auf den Acker gebracht wird. Wegen des vielen Zuckers, welchen die Wurzel enthält, läßt sie sich sehr gut zum Branntweinbrennen verwenden. Gewöhnlich verbrennt man sie auf den Aeckern, um sie als Unkraut loszuwerden. Die sogenannten Wurzeln sind eigentlich unterirdische Stämme.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Caryophylleae.
(Siehe Decandria Digynia.)

1. Holosteum, Spurre.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel einfächrig, cylindrisch, an der Spitze aufspringend.

1. Holosteum umbellatum; der Stengel nebst den länglichen braungelben Blättern glatt; die Blüthen in Dolden; der allgemeine Blüthenstiel klebrig, rauh.

Die doldenförmige Spurre wächst häufig im Frühjahr an dürren Orten. Blumen klein, kürzer als der Kelch, weiß.

Vierte Klasse. Tetrandria. Viermännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Globulariaceae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Die Blumenkronen stehen unter dem Fruchtknoten, sind zusammengesetzt und von einem allgemeinen Kelch umgeben, außerdem hat noch jede einen besonderen fünfspaltigen Kelch. Die Frucht: die vom besonderen Kelch eingeschlossenen Samen.

1. Globularia, Kugelblume.

Der allgemeine Kelch dachziegelartig. Die Blumenkrone unregelmäßig fünfspaltig.

1. Globularia Alypum; der Stengel strauchartig; die Blätter lanzettförmig, dreizähnig und ganzspitzig; die Blüthenköpfe an der Spitze der Zweige.

Die dreizähnige Kugelblume wächst auf steinigen, sonnigen Hügeln in Spanien und im südlichen Frankreich. Ein doppelter Kelch. Die Blätter werden dort, wo die Pflanze wild ist, in kleiner Dosis als Purgirmittel gebraucht. Es sind aber viele Beispiele vorhanden, wo durch die heftige Wirkung dieser Pflanze großer Nachtheil entstanden ist, daher sie mit Recht zu den Giften gezählt wird. In den hügeligen Gegenden Deutschlands wächst nur Globularia vulgaris, und auf hohen Gebirgen noch Globularia nudicaulis und cordifolia. Sie haben alle blaue Blumen. Alle diese kommen in ihren Eigenschaften mit der vorigen überein, nur daß sie dieselben nicht so heftig äußern; es frißt sie kein Thier.

Familie Dipsaceae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden Blättern. Blumen zusammengesetzt, von einem gemeinschaftlichen Kelch umgeben, der besondere Kelch und die Blumenkrone oberständig. Staubgefäße 4 mit freien Staubbeuteln. Ein Griffel mit einfacher Narbe. Die Frucht: freie Samen vom Kelch gekrönt.

2. Dipsacus, Karden.

Der allgemeine Kelch vielblättrig. Der Fruchtboden mit stechenden Spreublättern. Der besondere Kelch becherförmig, uneingeschnitten. Die Blumenkrone viertheilig.

1. Dipsacus fullonum; die Blätter sitzend, gesägt; die Spreu zwischen den Blüthen hervorragend, steif, hakenförmig gekrümmt.

Die Weber-Karden wachsen im südlichen Europa in thonigem Boden wild. Man baut dieses Gewächs auf schwerem Ackerlande in mehreren Gegenden Deutschlands häufig an. Die länglich-walzenförmigen Blüthenköpfe werden von den Tucharbeitern und Webern zum Kratzen und Kardätschen der Tücher verwandt. Die wilde Abart hat nicht gekrümmte Spreublätter.

3. Scabiosa, Scabiose.

Der allgemeine Kelch vielblättrig; die Blättchen fast in zwei Reihen. Der Fruchtboden borstig. Der besondere Kelch vielzähnig; die Zähne in Borsten ausgehend. Die Blumenkrone viertheilig.

1. Scabiosa arvensis; der Stengel aufrecht, etwas ästig und steifhaarig. Die Wurzelblätter ganz oder eingeschnitten, die Stengelblätter fiederspaltig.

Die Acker-Scabiose steht auf Aeckern und trockenen Wiesen in sandigem Boden fast überall in Europa. Die Blumen sind violett. Das Kraut und die Blumen wurden ehemals in Apotheken gebraucht.

4. Asterocephalus, Sternkopf.

Der allgemeine Kelch vielblättrig oder vieltheilig. Der Fruchtboden spreublättrig. Der besondere Kelch selten ganz, gewöhnlich gezähnt und die Zähne in Borsten ausgehend. Die Blumenkrone 4 — 5theilig.

1. **Asterocephalus Succisa**; der Stengel aufsteigend, die Blätter gewöhnlich ganzrandig, die wurzelständigen länglich; die stengelständigen lanzettförmig; die Blumen viertheilig.

Der Wiesen-Sternkopf wächst auf feuchten Triften durch das ganze nördliche Europa. Blumen blau. Der gemeine Mann nennt ihn Teufelsabbiß, weil die Spitze der Wurzel das Ansehen hat, als wäre sie abgebissen.

2. **Asterocephalus Columbaria**; der Stengel fast aufrecht; die Wurzelblätter länglich-eirund und gekerbt; die Stengelblätter fiederspaltig und doppeltfiederspaltig mit linienförmigen Einschnitten; die Blumen gestrahlt; die Blumenkrone fünfspaltig.

Der Tauben-Sternkopf wächst häufig auf trockenen Hügeln und am Rande der Wälder. Die Blumen sind blau.

3. **Asterocephalus atropurpureus**; der Stengel aufrecht; die Wurzelblätter leyerförmig und gekerbt; die Stengelblätter fiederspaltig und mit lanzettförmigen Einschnitten; die Blumen gestrahlt.

Der schwarzrothe Sternkopf wächst in Ostindien wild. Er hat dunkelrothe, oft fast schwarze Blumen, und ist in unseren Gärten eine sehr beliebte Zierpflanze.

Familie Rubiaceae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden oder quirlförmigen Blättern, die oft durch Nebenblätter unterstützt sind. Kelch und Blumenkrone regelmäßig, 4- oder 5spaltig. Staubgefäße 4 oder 5. Griffel 1 oder 2. Die Frucht zweifächrig oder zweihäusig.

Erste Gruppe. Stellatae.

Die Blätter quirlförmig. Die Narbe kopfförmig. Die Frucht zweihäusig. Die Gehäuse nicht aufspringend.

5. Asperula, Waldmeister.

Der Kelch undeutlich. Die Blumenkrone trichterförmig. Die Frucht nackt.

1. Asperula odorata; die Blätter zu acht um den Stamm gestellt, lanzettförmig; die Blüthen büschelförmig.

Der gemeine Waldmeister wächst in schattigen Waldungen, die guten schwarzen Boden haben, im nördlichen Europa. Die Pflanze hat frisch einen angenehmen Geruch, der sich aber trocken fast gänzlich verliert. Vormals zur Arznei gebraucht, war der officinelle Name Matrisylva; Blume weiß.

2. Asperula tinctoria; die Blätter linienförmig, die unteren dreinervig zu sechs, und die mittleren zu vier um den schlaffen Stamm gestellt; die Blume dreispaltig.

Der färbende Waldmeister wächst in lichten Waldungen Deutschlands, Frankreichs, Schwedens und selbst auch Sibiriens. Blume weiß. Die Wurzel ist kriechend, dünn, roth, und kann zum Rothfärben gebraucht werden. Ueberhaupt sind die Wurzeln der meisten sternförmigen Pflanzen von rother oder röthlicher Farbe, und mehrere von ihnen können als Färbematerial benutzt werden.

3. Asperula cynanchica; die unteren Blätter zu vier, die oberen gegenüberstehend; die Blumen viertheilig.

Der Hügel-Waldmeister wächst auf trockenen Hügeln im mittleren Europa. Die Blumen sind weiß.

6. Galium, Labkraut.

Der Kelch undeutlich. Die Blumenkrone radförmig. Die Frucht nackt.

1. Galium rubioides; die Blätter zu vier um den Stamm gestellt, lanzett- und eiförmig, von gleicher Länge, dreinervig, unten scharf; der Stamm aufrecht; die Früchte glatt.

Das röthenartige Labkraut wächst im südlichen Europa, es hat mit der Färberröthe in Rücksicht der Gestalt der Blätter viele Aehnlichkeit, die Wurzel ist roth und kann ebenfalls zum Rothfärben benutzt werden. Weiße Blumen.

2. Galium verum; die Blätter zu acht um den Stamm stehend, linienförmig, gefurcht; die Blüthentrauben sind kurz; die Früchte glatt.

Das gelbe Labkraut wächst überall in Europa. Das Kraut färbt gelb und die Wurzel roth. Die chemische Untersuchung des Krauts hat gelehrt, daß freie Essigsäure darin vorhanden ist. Sonst wurde sie besonders dazu von den Alten gebraucht, um damit die Milch gerinnen zu machen. Die Landleute nennen diese Pflanze Bettstroh. Blumen gelb, selten weiß.

3. **Galium boreale**; die Blätter linien- und lanzettförmig, dreinervig, zu vier um den Stamm gestellt; die Früchte rauh.

Das nördliche Labkraut findet sich im nördlichen Europa häufig auf Triften und in Waldungen. Die Wurzel giebt eine rothe Farbe. Blumen weiß.

4. **Galium palustre**; die Blätter stehen zu vier, auch wohl zu fünf und sechs, um den schlaffen Stamm, sind linienförmig, vorn etwas breiter, am Rande und dem Hauptnerven wenig scharfhaarig; die Früchte glatt.

Das Sumpf-Labkraut wächst häufig in Sümpfen. Weiße kleine Blumen.

5. **Galium Mollugo**; die Blätter stehen zu acht um den schlaffen Stamm, sind breit linienförmig, am Rande scharf und haben eine kleine Spitze; die Blüthensträuße sind kurz, gedrängt; die Früchte glatt.

Das weiße Labkraut wächst häufig in Gebüschen im mittleren Europa. Weiße Blumen.

7. Rubia, Röthe.

Der Kelch vierzähnig. Die Blumenkrone glockenförmig, 4 — 5spaltig. Die Frucht zwei einsamige Beeren.

1. **Rubia tinctorum**, die Wurzel ausdauernd; der Stengel jährig; die Blätter zu sechs, lanzettförmig, am Kiel und am Rande stachelig; die Beeren schwarz.

Die Färberröthe wächst im südlichen Europa wild und wird in Deutschland da angebaut, wo ein guter mit etwas Thonerde gemengter Boden ihre Kultur erlaubt. Die Wurzel wird von den Färbern wegen der rothen Farbe, die sie giebt, sehr geschätzt, und Färberröthe, Krapp oder auch Grapp genannt. Die Türken färben damit das bekannte türkische rothe Garn. Merkwürdig ist es, daß die Wurzel, wenn sie von Thieren genossen wird, deren Knochen eine rothe Farbe mittheilt, eine Eigenschaft, die auch der des gelben Labkrauts eigen ist. Sie wird zur Arznei gebraucht.

2. **Rubia cordifolia**; die Wurzel andauernd; der Stengel bleibend; die Blätter zu vier, länglich, herzförmig, dreinervig und scharf; die Beeren roth.

Die herzblättrige Röthe wächst in Sibirien, China und Japan, sie wird gerade wie die Färberröthe benutzt.

Familie Plantagineae.

Der Stengel kraut- und strauchartig mit nervigen Blättern. Blumen meist Zwitter. Der Kelch bis zur Basis viertheilig. Die Blumenkrone vertrocknet. Staubgefäße 4. Ein Griffel. Frucht eine Kapsel mit freistehendem Samenträger in der Mitte.

8. Plantago, Wegetritt.

Der Kelch viertheilig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit zurückgeschlagener, vierspaltiger Mündung. Die Kapsel fast 2- bis 4fächrig, wegen des 2- bis 4kantigen Samenträgers.

1. Plantago major; die Blätter eiförmig, glatt; der Schaft rund; die dünne Aehre aus kleinen dichtstehenden Blüthen zusammengesetzt.

2. Plantago media; die Blätter eiförmig, fein behaart; der Schaft rund; die Aehre walzenförmig mit violetten Staubfäden.

3. Plantago lanceolata; die Blätter lanzettförmig; der Schaft eckig; die Aehre eiförmig, mit weißen Staubfäden.

Der große, mittlere und langblättrige Wegetritt findet sich durch ganz Europa auf Triften, an Wegen und in lichten Waldungen. Die Landleute legen ihn auf Wunden und mancher Schäfer hat damit alte Schäden geheilt, die der Wundarzt lange vergebens behandelte.

4. Plantago arenaria; der Stamm ästig, krautartig; die Blätter linienförmig, behaart, ungezähnt; die Blüthenähren eiförmig, an der Basis beblättert.

Der Sand-Wegetritt wächst, wie schon der Name sagt, an sandigen Orten in Deutschland und in Ungarn, man hat ihn mit Plantago Psyllium beständig verwechselt, welche Art nur im südlichen Europa vorkommt. Die Pflanze hat betäubende Eigenschaften, und kommt darin mit dem Hanfe überein. Die Samen sind schleimig.

5. Plantago Cynops; der Stamm ästig, strauchartig. Die Blätter ungezähnt, fadenförmig, glatt, aufrecht stehend. Die eiförmigen Aehren an der Basis beblättert.

Der strauchartige Wegetritt findet sich im südlichen Frankreich und Italien. Er ist ein kleiner vier bis fünf Zoll hoher Strauch, dessen braune Samen unter der Be-

nennung Semen Psyllii, Flöhsame, bekannt sind. Die Samen enthalten vielen Schleim und werden von den Frauenzimmern benutzt, um feiner Wäsche Steifigkeit zu geben.

Familie Proteaceae.

Der Stengel holzig mit wechselweisestehenden Blättern. Die einfache Blüthenhülle unterständig, vierblättrig oder viertheilig. Staubgefäße 4, den Blütheneinschnitten entgegengesetzt. Ein Griffel. Frucht sehr verschieden. — Die Proteaceen wachsen alle auf der südlichen Halbkugel, die mehrsten am Vorgebirge der guten Hoffnung und in Neuholland, einige auch in Südamerika.

9. Leucadendron, Silberbaum.

Zweihäufig. Die Blumen kopfförmig. Die Staubfäden den Blüthenhüllenblättern angewachsen. Die Nuß von ausgewachsenen Deckblättern gestützt.

1. Leucadendron argenteum; der Stamm baumartig; die Blätter lanzettförmig und wie die Blüthen mit langen anliegenden silberweißen Haaren bedeckt.

Der echte Silberbaum wächst häufig am Vorgebirge der guten Hoffnung.

10. Protea, Protee.

Die Blumen von einer dachziegelartigen bleibenden Hülle umgeben. Der Fruchtboden mit kurzen Spreublättern. Die Blüthenhülle unregelmäßig; die Staubfäden tragenden Lappen der Oberlippe hängen zusammen. Die Nuß mit dem bleibenden Griffel geschwänzt.

1. Protea mellifera; der Stamm strauchartig; die Blätter linien-lanzettförmig, an der Basis verschmälert; die Hülle kegelförmig; die Blättchen ziemlich glatt, unbärtig und klebrig; die Spitzen an den Einschnitten der Blüthenhülle weiß-wollig, so lang als die Einschnitte; die Griffel glatt.

Die honigtragende Protee wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Der Blüthenkopf sondert einen honigsüßen Saft ab.

Familie Gentianeae.

(Siehe Pentandria Monogynia.)

11. Scoparia, Besenpflanze.

Der Kelch viertheilig. Die Blumenkrone radförmig, viertheilig, an der Basis bärtig. Die Kapsel zweifächrig, mit samentragender Scheidewand.

1. Scoparia dulcis; die Blätter gedreit; die Blumen rispenförmig.

Die süße Besenpflanze ist in Westindien und auf dem festen Lande des wärmern Amerika ein lästiges Unkraut, was man auf den Plantagen auszurotten sucht. Die ganze Pflanze ist süß und wird als ein vorzügliches Brustmittel in den dortigen Gegenden gebraucht. Ein starkes Dekokt des Krauts wird in Südamerika als ein wirksames Fiebermittel gerühmt.

Familie Rosaceae.

(Siehe Icosandria.)

Achte Gruppe. Sanguisorbeae.

Der Stengel meist krautartig mit oft zusammengesetzten Blättern. Der Kelch von den Fruchtknoten getrennt, oben getheilt. Die Blumenkrone vierblättrig und dann am Grunde verwachsen oder gewöhnlich fehlend. Früchte 1 — 2, nicht aufspringend.

12. Sanguisorba, Wiesenknopf.

Der Kelch vierspaltig, an der Basis mit zwei Schuppen besetzt. Die Narbe pinselförmig. Früchtchen 2, in der Kelchröhre verborgen.

1. Sanguisorba officinalis; die Blätter gefiedert; die Blättchen länglich oder lanzettförmig, spitz, herzförmig, gekerbt und unbehaart; die Aehrchen eiförmig; die Staubgefäße so lang als der Kelch.

Der gemeine Wiesenknopf wächst häufig auf Wiesen, seine Wurzel ist zusammenziehend und wurde sonst zur Arznei gebraucht. Das Vieh frißt ihn gern.

13. Alchemilla, Sinnau.

Der Kelch achttheilig, die äußeren Einschnitte kleiner. Früchtchen 2.

1. Alchemilla vulgaris; die Blätter nierenförmig, gefaltet, neunlappig, gesägt und unbehaart; die Blumenstiele zweigabelig, doldentraubenartig.

Der gemeine Sinnau wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Er wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

Familie Cornaceae.

Der Stengel holzig mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch mit viertheiliger Mündung. Die

Blumenkrone vierblättrig. Staubgefäße vier mit den Kronenblättern abwechselnd. Griffel einer. Frucht eine Steinfrucht mit zweifächriger Nuß.

14. Cornus, Hartriegel.

Der Kelch vierzähnig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Steinfrucht zweifächrig.

1. Cornus mascula; der Stamm baumartig; die Blätter oval, zugespitzt; die Hülle, so lang als die Döldchen.

Der gelbe Hartriegel wächst durch ganz Europa; seine gelbe Blume, die im ersten Frühlinge vor dem Ausbruche der Blätter erscheint, ziert die englischen Anpflanzungen. Die rothe Frucht, welche einen süßlichen Geschmack hat, wird an einigen Orten unter dem Namen Kornelkirsche oder Herlitzke genossen. Die unreif mit Salz eingemachten Früchte kommen im Ansehen und Geschmack ziemlich mit den Oliven überein.

2. Cornus sanguinea; der Stamm strauchartig mit geraden Aesten; die Blätter oval, spitz, unten grünlich mit gekräuselten angedrückten Haaren; die Blumen in Afterdolden.

Der rothe Hartriegel wächst durch Europa, Nordamerika und im nördlichen Asien an feuchten Orten wild. Man pflanzt ihn auch zur Abwechselung in den Gärten, seine Früchte überläßt man den Vögeln. Das harte Holz wird zu Ladestöcken benutzt. Die jüngeren Aeste sind blutroth. Die Blume weiß. Die Früchte schwarz.

3. Cornus alba; der Stamm strauchartig mit zurückgekrümmten Aesten; die Blätter eirund, spitz, unten weißlich und mit kurzen angedrückten Haaren besetzt; die Blumen in Afterdolden.

Der weiße Hartriegel wächst in Nordamerika. Er findet sich häufig bei uns in Gehölzen angepflanzt. Die jüngeren Aeste sind schön roth. Die Blumen und Früchte weiß.

Familie Terebinthaceae.

(Siehe Seite 35.)

Sechste Gruppe. Ptelaceae.

Der Kelch 3 — 5theilig. Die Blumenkrone 3 — 5blättrig. Staubgefäße 3 — 5. Die Frucht eine blattartige, 1 — 5fächrige nicht aufspringende Kapsel mit hängenden Samen.

15. Ptelea, Lederblume.

Der Kelch 4 — 5theilig. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig. Ein Griffel mit zwei Narben. Die Kapsel zweifächrig, durch Fehlschlagen einsamig.

1. Ptelea trifoliata; der Stamm strauchartig; die Blätter dreizählig, die Blättchen sitzend, oval, das mittlere an der Basis lang verschmälert; die Blumen in Afterdolden.

Die dreiblättrige Lederblume wächst in Nordamerika wild. Sie wird häufig bei uns in Gärten gezogen.

Familie Hydrocaryes.

Der Stengel mit wechselweise- und gegenüberstehenden Blättern. Die Kelchröhre an den Fruchtknoten angewachsen, mit viertheiligem Saum. Die Blumenkrone vierblättrig. Staubgefäße vier. Die Fruchthülle nußartig, einsamig. Der Samen hängend.

16. Trapa, Wassernuß.

Die Nuß hart, mit 2 — 4 Hörnern.

1. Trapa natans; die oberen Blätter deltaförmig, grob gesägt, die unteren fein zerschnitten; die Nuß vierhörnig.

Die gemeine Wassernuß findet sich in stehenden Wässern im gemäßigten Theil von Europa und in Asien. Die Pflanze ist ein Sommergewächs und hat viel Merkwürdiges. Der Kern der Nuß treibt einen Stamm, der gerade in die Höhe geht, unterhalb der Wasserfläche sind einige haarförmig fein zertheilte Blätter, von denen die unteren sich zur Erde neigen, mit ihren Spitzen in derselben festwurzeln und auf diese Art die Stelle der Wurzel vertreten. Sobald der einfache Stamm die Wasserfläche erreicht, treibt er eine große Zahl von rhomboidalen, gezähnten, lang gestielten Blättern. Die Blattstiele sind anfangs rund, sobald aber die Pflanze aus den Blattwinkeln Blüthen treibt, und diese allmälig zu Früchten heranwachsen, fangen nach und nach die Blattstiele an, in der Mitte dicker zu werden, und zuletzt erscheinen sie ganz aufgeblasen. Der obere Theil der Pflanze wird leichter, und die schweren Früchte werden wie von Montgolfieren getragen. Endlich aber, wenn alle Früchte hart zu werden anfangen, wird die Last doch zu groß, und das Ganze sinkt hinab. Der Kern der Nüsse hat, wenn er abgekocht ist, einen den Kartoffeln nicht unähnlichen Geschmack. An einigen Orten ist er ein Nahrungsmittel, auch hat man ihn beim Getreidemangel

zu Brod verbacken. Die harte Schale der Nuß verfault nicht leicht und bleibt viele Jahre, wenn längst die Pflanze vergangen ist, unter dem Wasser liegen, daher dergleichen Teiche sehr schwer zu reinigen sind, denn die Dornen der Nuß dringen wie Fußangeln tief ein.

Familie Sycoideae.

Der Stamm meist baumartig mit angewachsenen Blattscheiden. Die Blumen stehen auf oder in einem fleischigen Fruchtboden, die männlichen zuweilen in Kätzchen. Blüthenhüllen doppelt oder fehlend. Die Frucht ist der angeschwollene Fruchtboden, in welchem die Samen liegen.

17. Dorstenia, Dorstenie.

Ein fleischiger erweiterter Fruchtboden ist auf der Oberfläche mit Blumen besetzt. Blüthenhüllen fehlen. Der Griffel seitenständig und zweispaltig. Ein Samen.

1. Dorstenia Contrajerva; die Blätter alle wurzelständig, herzförmig, fiederspaltig und sehr scharf, die Einschnitte länglich-lanzettförmig und etwas gezähnt; der Fruchtboden viereckig, eingerissen.

Die wurzeltreibende Dorstenie wächst in den heißen Ländern von Amerika in schattigen Wäldern. Ihre Wurzel hielt man für dem Gift widerstehend und glaubte, daß sie alle genossene Gifte, das sublimirte Quecksilber ausgenommen, bezwingen könnte. Sie hat einen etwas scharfen und bitteren Geschmack.

Familie Elaeagneae.

Der Stengel meist holzig mit wechselweisestehenden und gegenüberstehenden Blättern. Die Blumen oft zweihäusig. Die Blüthenhülle unterständig, 2 — 4spaltig, gefärbt. Staubgefäße 2 — 8, in die Basis der Blüthenhülle eingesetzt und mit den Blütheneinschnitten abwechselnd. Griffel einer. Fruchthülle einsamig.

18. Elaeagnus, Oleaster.

Die Blüthenhülle vierspaltig mit dem Fruchtknoten verwachsen. Steinfrucht.

1. Elaeagnus angustifolius; die Blätter lanzettförmig und eirund, auf beiden Seiten mit silberfarbenen Schuppen bekleidet.

Der schmalblättrige Oleaster ist ein schöner Baum, der im südlichen und östlichen Europa wild wächst und

häufig bei uns in Gärten angepflanzt wird. Die Blumen sind gelb und haben einen angenehmen Geruch.

Familie Santaleae.

Der Stengel mit fast gegenüberstehenden Blättern. Die Blüthenhülle oberständig, 4 — 5spaltig, halb gefärbt. Staubgefäße 4 — 5, den Einschnitten der Blüthenhülle entgegengesetzt, und auf der Basis derselben stehend. Griffel einer. Die Frucht eine einsamige Nuß oder Steinfrucht.

19. Santalum, Santelbaum.

Die Blüthenhülle viertheilig, mit bauchiger Röhre, abfallend. Vier Drüsen im Schlunde. Narbe 3 — 4lappig. Steinfrucht.

1. Santalum album; die Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglich, stumpf und unbehaart.

Der weiße Santelbaum wächst in Ostindien, sein hartes weißes Holz wird von den Bewohnern Indiens sehr geschätzt. Es bekommt mit dem Alter und auf dem gehörigen Boden erst eine gelbe, dann eine rothe Farbe und heißt dann gelbes und rothes Sandelholz. Es ist dieses eine Veränderung, wie sie das Tannenholz erleidet, wenn es kienig wird. In Rücksicht der Blätter und der Art zu blühen hat er mit dem Liguster viel Aehnlichkeit.

Familie Smilacineae.

(Siehe Hexandria Monogynia.)

20. Majanthemum, Schattenblume.

Die Blumen in Trauben mit sehr kleinen Deckblättern. Die Blüthenhülle bis zur Basis viertheilig, zurückgeschlagen. Die Staubgefäße an die Basis der Blüthenhülle gewachsen. Die Beere mit einsamigen Fächern.

1. Majanthemum bifolium; der Stengel fast dreiblättrig; die Blätter gestielt und herzförmig.

Die zweiblättrige Schattenblume wächst überall in Wäldern wild. Sie hat kleine, weiße, wohlriechende Blumen und ist eine Zierde unserer Wälder.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Convolvulaceae.

(Siehe Pontandria Monogynia.)

1. Cuscuta, Flachsseide.

Der Kelch 4 — 5lappig. Die Blumenkrone 4 — 5spaltig. Griffel 1 — 2. Die Kapsel zweifächrig.

Alle

Alle zu dieser Gattung gehörigen Gewächse sind Schmarotzerpflanzen, die mit ihren warzenförmigen Wurzeln auf anderen Pflanzen festsitzen. Sie haben keine Blätter, sondern einen dünnen fadenförmigen, mannichfaltig in einander verwickelten, krautartigen, röthlichen Stengel, der sich überall ansaugt, alle benachbarten Gewächse überziebt und in ihrer Entwickelung hindert. Ihr Geschmack ist scharf, verliert sich aber gänzlich beim Trocknen. In Schweden färben die Landleute mit diesen Pflanzen ihre Leinwand röthlich. Es kommen folgende vier Arten in Europa vor.

1. Cuscuta europaea; die Stengel ästig; die Blumen in Büscheln, von einem Deckblatt unterstützt; die Blumenkrone mit einer walzenförmigen Röhre von der Länge des Saums, der Schlund mit angedrückten Schuppen besetzt.

Die europäische Flachsseide findet sich in Hecken. Die Blumen sind weiß.

2. Cuscuta Epilinum; die Stengel einfach; die Blumen in Büscheln, ohne Deckblatt; die Blumenkrone mit fast kugelrunder Röhre, die doppelt so lang als der Saum ist, der Schlund mit angedrückten Schuppen besetzt.

Die gemeine Flachsseide findet sich auf Flachsfeldern, wo sie den Flachs ganz zusammenschnürt und dadurch vielen Schaden verursacht. Blumen röthlich-weiß.

3. Cuscuta Epithymum; der Stengel ästig; die Blumen in Büscheln, von einem Deckblatt unterstützt; die Blumenkrone mit einer walzenförmigen Röhre, von der Länge des Saums, der Schlund durch zusammengeneigte Hohlschuppen verschlossen.

Die Thym-Flachsseide kommt auf niedrigen Kräutern vor. Die Blumen sind röthlich-weiß.

4. Cuscuta monogyna; der Stengel ästig; die Blumen in Büscheln und in Aehren, nachher gestielt und von einem Deckblatt unterstützt; die Blumenkrone mit einer walzenförmigen Röhre, die doppelt so lang als der Saum ist, der Schlund mit angedrückten Hohlschuppen besetzt.

Die einweibige Flachsseide kommt mehr im südlichen Europa vor. Die Blumen sind röthlich-weiß.

Dritte Ordnung. Tetragynia. Vierweibige.

Familie Celastrinae.

Der Stamm holzig mit meist wechselweisestehenden nebenblättrigen Blättern. Der Kelch 4 — 5theilig. Die

Blumenkrone 4 — 5blättrig, sehr selten fehlend. Staubgefäße 4 — 5, mit den Kronenblättern abwechselnd. Der Fruchtknoten mit einem fleischigen Ringe umgeben. Die Frucht Beere, Steinfrucht oder Kapsel. Die Samen bemantelt.

1. Ilex, Hülsen.

Der Kelch 4 — 5zähnig. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig. Staubgefäße 4 — 5. Narben 4 — 5, sitzend. Beere 4 — 5samig.

1. **Ilex Aquifolium**; die Blätter eirund, spitz, glänzend, lederartig, wellenförmig und oft gezähnt; die Blumen stehen fast doldenartig in den Blattachseln.

Die gemeine Hülsen wächst im südlichen Europa, in Nordamerika und Japan, in dichten Waldungen wild. Sie ist ein kleiner, zuweilen mannshoher Strauch, der wegen seiner immergrünen Blätter und im Herbst wegen der schön rothen Beeren überall Beifall gefunden hat. Die bitteren, etwas zusammenziehenden Blätter hat man als ein Mittel in der Gicht empfohlen. Die innere Rinde der Zweige zu Brei gestoßen, mit dem Saft der Beeren des weißen Mistels (Viscum album) vermischt und eine Zeitlang in die Erde vergraben, giebt einen guten Vogelleim, dessen sich die Vogelsteller vorzüglich bedienen. Die Blumen sind grünlich-weiß und die Blätter ändern oft mit gelben Rändern ab.

2. **Ilex vomitoria**; die Blätter länglich und elliptisch, an beiden Enden stumpf, gekerbt-gesägt und wie die Aeste unbehaart; die Dolden achselständig und fast sitzend.

Die Brech-Hülsen wächst in Süd-Florida. Die Blätter dieses Baums brauchen die Nordamerikaner in Theegestalt bei ihren Gelagen, um sich zu erheitern, und es pflegt nach deren Genuß Erbrechen zu erfolgen.

3. **Ilex paraguariensis**; die Blätter keilförmig, entfernt gesägt und, wie die Aeste, ganz unbehaart; die Blumenstiele achselständig und vieltheilig; die Narbe vierlappig; die Samenhüllen geadert.

Die Paraguay-Hülsen wachsen in Paraguay und Brasilien. Die Blätter geben den Matto- oder Paraguay-Thee.

Familie Hydrogetones.

Wasserpflanzen, deren Blätter oft gesonderte Scheiden haben. Der Kelch unter dem Fruchtknoten, zuweilen fehlend. Blumenkrone fehlt. Frucht mehrere nicht

aufspringende Kapseln. Der Samen hat kein Eiweiß, sondern der Keim ist an dem einen Ende verdickt.

2. Potamogeton, Laichkraut.

Der Kelch bis zur Basis viertheilig. Die Staubgefäße im Grunde des Kelchs eingesetzt. Kein Griffel. Vier Früchtchen.

1. Potamogeton natans; der Stengel einfach; die Blätter lang gestielt, die untergetauchten lanzettförmig, die schwimmenden eirund oder länglich, spitz, herzförmig.

Das schwimmende Laichkraut wächst häufig in Teichen und in langsam fließenden Flüssen. Eine cylindrische Aehre von grünen kleinen Blüthen erhebt sich über das Wasser. Es giebt noch viele Arten dieser Gattung in den Gewässern Deutschlands.

Fünfte Klasse. Pentandria. Fünfmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Borragineae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden, gewöhnlich rauhen Blättern. Der Kelch fünf- selten vierspaltig. Die Blumenkrone fünfspaltig, regelmäßig, selten unregelmäßig. Staubgefäße 5. Griffel einer. Frucht vier Nüßchen im Grunde des Kelchs, selten zwei zweifächrige.

1. Heliotropium, Sonnenwende.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig mit offenem Schlunde und gefaltetem Saum. Vier zusammenhängende Nüsse.

1. Heliotropium peruvianum; der Stengel strauchartig; die Blätter gestielt, länglich-lanzettförmig und runzelig; die Blumen in einer gipfelständigen ästigen Aehre; der Kelch so lang als die Blumenkronenröhre.

Die wohlriechende Sonnenwende wächst in Peru und wird in unseren Glashäusern wegen ihrer nach Vanille riechenden Blume häufig angebaut. In der warmen Zone giebt es am Meeresstrande sehr viele Arten dieser Gattung, die wenigsten aber haben riechende Blumen.

2. Myosotis, Mauseohr.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone präsentirteller- oder trichterförmig, der Schlund mit Hohlschuppen geschlossen. Vier an der Basis abgestutzte Nüsse.

1. Myosotis palustris; der Stengel aufrecht mit einzelnen kaum abstehenden Haaren; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blumenstielchen in der Frucht ausgesperrt und wie der offene Fruchtkelch mit angedrückten Haaren besetzt; der Blumenkronensaum doppelt so lang als der Kelch.

Das Sumpf-Mauseohr wächst in feuchten, schattigen, waldigen Gegenden von Europa. Das schöne Blau der Blume hat überall Beifall gefunden und die Pflanze ist unter der Benennung Vergißmeinnicht überall bekannt. Ausdauernd.

2. Myosotis intermedia; der Stengel mit langen abstehenden Haaren besetzt; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blumenstielchen in der Frucht abstehend und länger als der Kelch, der fruchttragend geschlossen ist und am Grunde hakenförmige Haare hat; der Blumenkronensaum aufrecht-abstehend und etwas länger als der Kelch.

Das mittlere Mauseohr wächst in Wäldern. Jährig. Blaue Blumen.

3. Myosotis arvensis; der Stengel mit langen abstehenden Haaren besetzt; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blumenstielchen in der Frucht abstehend von der Länge des Kelchs, der fruchttragend offen ist, und am Grunde hakenförmige Haare hat; der Blumenkronensaum fast aufrecht, so lang als der Kelch.

Das Acker-Mauseohr wächst auf Feldern und Waldrändern. Jährig. Blumen blau.

4. Myosotis stricta; der Stengel mit steifen, abstehenden Haaren besetzt; die Blumenstiele in der Frucht aufrecht, kürzer als der Kelch, der fruchttragend geschlossen ist, und am Grunde hakenförmige Haare hat; der Blumenkronensaum fast aufrecht, kürzer als der Kelch.

Das steife Mauseohr wächst häufig auf Feldern. Blaue Blumen. Jährig.

5. Myosotis versicolor; der Stengel mit abstehenden Haaren; die Blumenstiele in der Frucht abstehend und kürzer als der Kelch, der in der Frucht ge-

schlossen ist und am Grunde hakenförmige Haare hat; der Blumenkronensaum fast aufrecht und kürzer als der Kelch.

Das bunte Mauseohr findet sich an feuchten Orten. Blumen blau mit gelb. Jährig.

3. Echinospermum, Stachelsamen.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, der Schlund mit Hohlschuppen geschlossen. Vier stachelige Nüsse, an die Basis des Griffels angewachsen.

1. Echinospermum Lappula; der Stengel nach oben zu ästig; die Blätter lanzettförmig, mit angedrückten Haaren besetzt und am Rande gewimpert; die Nüsse zusammengedrückt, am Rande mit zwei Reihen stachelartiger Haare besetzt.

Der Kletten-Stachelsamen wächst auf trockenem Kalk- und Lehmboden und auf altem Gemäuer. Die Blumen sind blau.

4. Lithospermum, Steinsamen.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, der Schlund mit Hohlschuppen geschlossen. Vier an der Basis abgestutzte ganz glatte Nüsse.

1. Lithospermum officinale; der Stengel aufrecht, an der Spitze ästig; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig, scharf; der Kelch so lang als die Blumenkronenröhre.

Der gemeine Steinsamen wächst in lichten Waldungen durch ganz Europa. Die weißen, glänzenden steinähnlichen Samen glaubten die Alten tauglich bei Steinschmerzen, und um den Blasen-Gries abzuführen, auch hielt man dafür, daß sie in der Ruhr nützlich wären. Der alte officinelle Name war Milium solis. Die Blumen sind gelblich-weiß.

5. Rhytispermum, Runzelsamen.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, mit gefaltetem Schlunde. Vier an der Basis abgestutzte runzelige Nüsse.

1. Rhytispermum arvense; der Stengel aufrecht; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig, scharf; die Blumenkrone wenig länger als der Kelch.

Der Acker-Runzelsamen ist ein Sommergewächs, welches häufig zwischen dem Getreide als Unkraut angetroffen wird. Wenn diese Pflanze im Frühling anfängt zu blühen, ist die äußere Haut der Wurzel roth gefärbt, sobald sie aber den Samen zu reifen anfängt, verwandelt sich die rothe Haut in eine schwärzlichbraune. Die Bauermädchen bedienen sich der rothen Wurzel statt der Schminke, sie giebt aber auch wirklich, wenn sie auf die Haut gerieben wird, eine schöne, natürlich rothe Farbe, daher die Pflanze den Namen Bauernschminke erhalten hat. Die Blume ist schmutzig weiß.

2. Rhytispermum tinctorium; der Stengel aufsteigend, ästig und steifhaarig; die Blätter linienförmig und steifhaarig, die blüthenständigen fast herzförmig; die Blumenkrone so lang als der Kelch.

Der Färber-Runzelsamen wächst im südlichen Europa. Die Wurzel wird daselbst häufig zum Färben benutzt, darf aber nicht mit der Alkanna-Wurzel verwechselt werden. Die Blume blau.

6. Baphorhiza, Färbewurzel.

Der Kelch fünfspaltig Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig; die Hohlschuppen in der Röhre unter den Staubbeuteln. Vier Nüsse, unten mit einem erhabenen Rande.

1. Baphorhiza tinctoria, der Stengel fast einfach; die Blätter fast stengelumfassend; lanzettförmig und langhaarig.

Die Alkanna-Färbewurzel wächst im südlich-östlichen Europa. Die Wurzel ist roth, wird zum Rothfärben benutzt, und ist die Alkanna-Wurzel unserer Officinen. Da sie aber nicht die echte Alkanna der Araber ist, welche von Lawsonia alba kommt, die wir aber nicht erhalten, heißt sie Radix Alkannae spuriae. Die Blumen sind blau.

7. Anchusa, Ochsenzunge.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig, selten präsentirtellerförmig, mit Hohlschuppen geschlossen. Vier Nüsse, an der Basis mit erhabenem Rande.

1. Anchusa officinalis; die Blätter lanzettförmig, fast ganzrandig und steifhaarig; die Deckblätter eirund-lanzettförmig, so lang als der spitzzähnige Kelch; die Hohlschuppen mit kurzem Filz.

Die gemeine Ochsenzunge wächst an Hecken und Zäunen um die Dörfer. Sie wurde sonst in der Arznei

gebraucht, und ihr officineller Name war Buglossum. Die Blumen sind dunkelblau.

8. Lycopsis, Wolfsgesicht.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig, ungleich, mit gekrümmter Röhre, der Schlund mit Hohlschuppen geschlossen. Vier Nüsse, an der Basis mit erhabenem Rande.

1. **Lycopsis arvensis**; die Blätter lanzettförmig, fast ausgeschweift-gezähnelt und steifhaarig.

Das Feldwolfsgesicht wächst auf allen Aeckern. Es wird ungeachtet seiner Rauhigkeit vom Vieh gefressen. Ehedem wurde es auch in der Medicin gebraucht. Die Blumen sind blaßblau.

9. Asperugo, Scharfkraut.

Der Kelch fünfspaltig, mit fünf zwischenstehenden Zähnen, nachher stark vergrößert. Die Blumenkrone trichterförmig, der Schlund mit Hohlschuppen geschlossen. Vier unten abgestutzte Nüsse.

1. **Asperugo procumbens**; der Stengel gestreckt und ästig, mit zurückgekrümmten Haaren besetzt; die Blätter gegenüberstehend, länglich; die Blumen in Büscheln.

Das liegende Scharfkraut wächst überall an Wegen und Zäunen. Es ist ein gutes Schaaffutter. Im Frühjahr kann es als Gemüse benutzt werden. Dunkelblaue Blumen.

10. Pulmonaria, Lungenkraut.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig, mit offenem Schlunde. Vier an der Basis abgestutzte Nüsse.

1. **Pulmonaria officinalis**; der Stengel kurzhaarig; die Wurzelblätter gestielt und herzförmig; die unteren Stengelblätter spatelförmig, die oberen sitzend.

Das gemeine Lungenkraut wächst in schattigen Waldungen in Europa. Der Geschmack der Pflanze ist krautartig und schleimigt. Ehemals wurde sie in der Medicin gebraucht. Die jungen Blätter geben einen guten Salat. Die Blumen erst roth, dann blau.

11. Symphytum, Schwarzwurz.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone keulenförmig, der Schlund mit fünf pfriemenförmigen Hohlschup-

pen verschlossen. Vier Nüsse, an der Basis mit erhabenem Rande.

1. **Symphytum officinale**; der Stengel ästig; die Blätter länglich-lanzettförmig, an der Basis verschmälert; die unteren gestielt, die oberen lanzettförmig und herablaufend; die Blumenkroneneinschnitte zurückgeschlagen.

Die gemeine Schwarzwurz steht durch ganz Europa in Morästen. Die knollige schwarze Wurzel enthält vielen zähen Schleim, und wurde sonst als ein vorzügliches Heilmittel empfohlen. Der officinelle Name ist Consolida major. In der Farbe der Blume ändert sie sehr ab, sie ist nämlich bald violett, bald hellroth, bald bunt, bald endlich ganz weiß.

12. Echium, Natterkopf.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, unregelmäßig, mit offenem Schlunde. Vier an der Basis abgestutzte Nüsse.

1. **Echium vulgare**; der Stengel ziemlich einfach; die Blätter linien-lanzettförmig, steifhaarig; die Blumen stehen an der Spitze des Stengels in ährenförmigen zusammengesetzten Trauben, die aus einfachen abstehenden Aehrchen bestehen.

Der gemeine Natterkopf wächst überall an Wegen, auf Feldern im mittleren und nördlichen Europa. Aus der inneren rothen Haut der Wurzel machen in Sisra die Frauenzimmer mit Alaun eine Schminke. Die Blumen blau, selten roth oder weiß.

13. Cynoglossum, Hundszunge.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, im Schlunde mit fünf aufrechten Schuppen. Vier platte Nüsse, der Basis des Griffels angewachsen.

1. **Cynoglossum officinale**; der Stengel aufrecht; die unteren Blätter länglich, im Blattstiel verschmälert; die oberen lanzettförmig, fast stengelumfassend, alle mit einem dünnen Filz bekeidet. Die Blumen stehen in Trauben, die später rispenartig werden.

Die gemeine Hundszunge wächst an Wegen und an bebauten Orten durch ganz Europa. Sie war ehemals officinell. Die Blumen blutroth.

14. Omphalodes, Nabelsamen.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichter- oder präsentirtellerförmig, der Schlund durch Hohlschup-

pen geschlossen. Vier Nüsse, dem Griffel angewachsen, mit einer einwärts gebogenen Haut am Rande.

1. Omphalodes verna; die Blätter gestielt und fast glatt; die wurzelständigen herzförmig, die stengelständigen länglich; die Trauben wenigblumig.

Der Frühlings-Nabelsamen wächst im südlichen Europa. Er wird häufig bei uns in Gärten gezogen. Die Blumen sind blau.

2. Omphalodes linifolia; die Blätter lanzettförmig, etwas stumpf, glatt und am Rande fein weiß gezähnelt; die Blumen in Trauben.

Der linienblättrige Nabelsamen wächst im südlichen Europa. Er wird viel in unseren Gärten gezogen. Die Blumen sind weiß.

15. Borago, Boratsch.

Der Kelch fünftheilig, erst abstehend, nachher geschlossen. Die Blumenkrone radförmig, der Schlund mit fünf ausgerandeten Hohlschuppen geschlossen. Vier Nüsse, an der Basis abgestutzt.

1. Borago officinalis; die Blätter länglich und lanzettförmig, steifhaarig; die Blumenkrone mit eirunden, spitzen Einschnitten.

Der gemeine Boratsch stammt eigentlich aus dem südlichen Europa, ist aber jetzt bei uns häufig in der Nähe der Gärten wild. Die Blumen sind schön blau. Er war ehemals officinell.

Familie Cordiaceae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone regelmäßig, fünfspaltig. Staubgefäße 5. Griffel einer, zuweilen gabelspaltig. Die Frucht viersamige Steinfrucht oder Kapsel, durch Fehlschlagen zuweilen wenigersamig.

16. Cordia, Cordie.

Der Kelch röhrenförmig. Die Blumenkrone trichterförmig. Der Griffel gabelspaltig, mit 4 Narben. Die Steinfrucht einkernig; die Nuß 2—4fächrig.

1. Cordia Myxa; die Blätter rundlich-eirund, spitzlich, am Grunde verschmälert, fast gezähnt-ausgeschweift, oberhalb glatt, unterhalb scharf; die Doldentrauben gipfelständig; die Narben zerschlitzt.

Die schwarze Cordie wächst in Aegypten, Arabien und Malabar. Die schwarze Frucht hat einen süßen,

schleimichten Geschmack, und dient als Nahrungsmittel, wird aber auch bei Brustkrankheiten und überhaupt als ein einwickelndes Mittel gebraucht. Die Aegyptier kochen daraus einen Schleim, den sie bei Wunden anwenden. Die getrockneten Früchte waren sonst in den Apotheken vorräthig, ehe wir sie aber erhalten, sind sie bereits wurmstichig.

2. Cordia Sebestena; die Blätter länglich-eirund, ausgeschweift-gekerbt und scharf; die Doldentrauben gipfelständig; die Narben kopfförmig.

Die Sebesten-Cordie wächst in Westindien; sie gefällt wegen ihrer feuerfarbenen Blumen und genießbaren Früchte.

Familie Primulaceae.

Der Stengel gewöhnlich krautartig, mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch 5- auch 4spaltig, bleibend. Die Blumenkrone regelmäßig, 5- selten 4spaltig. Staubgefäße so viel als Kroneneinschnitte und diesen gegenüberstehend. Ein Griffel. Die Kapsel einfächrig, mit mittelständigem, freien Samenträger, gewöhnlich mehrsamig.

17. Anagallis, Gauchheil.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig. Die Staubgefäße bärtig. Die Kapsel rundum aufspringend.

1. Anagallis phoenicea; die Stengel weitschweifig; die Blätter gegenüberstehend, drei auch vierzählig, sitzend, eirund und generut; die Blumenkroneneinschnitte an der Spitze drüsig-gekerbt; die Kapsel von der Länge des Kelchs.

2. Anagallis coerulea; die Stengel weitschweifig; die Blätter gegenüberstehend, drei- auch vierzählig, sitzend, eirund und generut; die Blumenkroneneinschnitte fein gekerbt; die Kapsel kürzer als der Kelch.

Der rothe Gauchheil mit scharlachrothen Blumen und der blaue Gauchheil mit blauen Blumen gingen sonst unter dem gemeinschaftlichen Namen Anagallis arvensis. Sie wachsen beide durch ganz Europa auf Feldern. Früher waren sie wegen ihrer Heilkräfte in großem Ruf, allein jetzt werden sie für unwirksam gehalten.

18. Lysimachia, Lysimachie

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone radförmig, fünftheilig. Die Staubfäden am Grunde erweitert und

etwas zusammenhängend. Die Kapsel einfächrig, 5- bis 10klappig, vielsamig.

1. **Lysimachia vulgaris**; die Blätter gegenüberstehend, drei- auch vierzählig, eirund-lanzettförmig; die Blumen in gipfelständigen, zusammengesetzten Trauben.

Die gemeine Lysimachie wächst durch ganz Europa an feuchten Orten in Gebüschen. Die schönen gelben Blumen empfehlen sie vorzüglich als Gartenpflanze. Ehemals wurde sie in der Medicin gebraucht.

2. **Lysimachia Nummularia**; der Stengel liegend und kriechend; die Blätter gegenüberstehend, gestielt und rundlich; die Blumen stehen an einfachen Stielen in den Achseln der Blätter.

Die Pfennigkraut-Lysimachie wächst an feuchten grasigen Orten durch ganz Europa. Die Blumen sind groß und schön gelb.

3. **Lysimachia thyrsiflora**; der Stengel aufrecht; die Blätter gegenüberstehend und lanzettförmig; die Blumen in Sträußen in den Achseln der Blätter.

Die straußblühende Lysimachie wächst durch ganz Europa in Sumpfen. Die Blüthensträuße bestehen aus kleinen gelben Blumen.

19. Primula, Primel.

Der Kelch röhrenförmig, eckig, fünfspaltig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig mit walzenförmiger Röhre und fünfspaltigem Saum, dessen Einschnitte ausgerandet sind. Die Kapsel fünfklappig, an der Spitze mit 10 Zähnen aufspringend.

1. **Primula vulgaris**; die Blätter länglich, an den Blattstielen verschmälert, ausgeschweift-gekerbt, runzelig, oben fast kahl, unten ziemlich langhaarig; die Schafte einblumig, der Blumenkronensaum flach.

Die gemeine Primel wächst in hügeligen Waldungen Deutschlands, Englands und Frankreichs. Sie ist eine gewöhnliche Gartenpflanze und wurde sonst von den Botanikern Primula acaulis genannt. Die gelbe Blume ändert in Roth, Violett u. s. w. ab.

2. **Primula elatior**; die Blätter länglich-eirund, ausgeschweift-gekerbt, runzelig und auf beiden Seiten kurzhaarig; die Schafte vielblumig; der Blumenkronensaum flach.

Auch die Garten-Primel kommt in Deutschland und andern Ländern, wo thoniger Boden ist, wild vor. Es

giebt viele Spielarten derselben, die in den Gärten angezogen werden. Die Wurzel hat einen angenehmen Anisgeruch, die Blätter werden in England im Frühling als Gemüse gespeiset. Die gelbe Blume ändert ab, wie die der vorigen.

3. **Primula veris**; die Blätter länglich-eirund, ausgeschweift-gekerbt, runzelig, oben kahl, unten dünn filzig; die Schafte vielblumig; der Blumenkronensaum in die Höhe gebogen.

Die Frühlings-Primel ist in allen Waldungen von Europa, wo leichter Boden sich findet, gemein. Ihre Blumen waren sonst als nervenstärkend in den Apotheken gebräuchlich. In Schweden macht man durch Gährung derselben mit Honig und Wasser ein angenehmes geistiges Getränk. Blume gelb, mit fünf dunkleren Flecken.

4. **Primula Auricula**; die Blätter umgekehrt-eirund, gekerbt-gezähnt, oben kahl, unterhalb etwas weichhaarig, sehr zart gefranst; die Schafte glatt; die Blumenstiele ziemlich lang und mehlig; der Blumenkronensaum flach.

Die Aurikel-Primel, welche man gewöhnlich Aurikel nennt, wächst ursprünglich in der Schweiz, Oestreich, Steiermark und Krain auf hohen Alpen. Sie ist eine gewöhnliche und beliebte Gartenblume, von der man unzählige Spielarten hat. Die Blume der wilden ist gelb.

20. Hottonia, Hottonie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit ziemlich kurzer walzenförmiger Röhre, und fünfspaltigem Saum. Die Kapsel in fünf Klappen aufspringend.

1. **Hottonia palustris**; die Blätter kammförmig, mit linienförmigen Einschnitten; der Schaft mit quirlständigen, gestielten Blumen.

Die Sumpf-Hottonie wächst im mittleren und nördlichen Europa im Wasser. Die Blumen sind röthlichweiß.

21. Cyclamen, Erdscheibe.

Der Kelch glockenförmig, halb fünfspaltig. Die Blumenkrone radförmig; die Röhre kugelrund, der Saum zurückgeschlagen. Die Kapsel an der Spitze in fünf Zähnen aufspringend.

1. **Cyclamen europaeum**; die Blätter kreisrund, herzförmig, gezähnelt; die Blumenkroneneinschnitte lanzettförmig.

Die europäische Erdscheibe wächst in schattigen Gebirgswäldern von Schlesien, Böhmen und Oestreich. Die platte, kuchenförmige, knollige Wurzel wird von den Schweinen ohne Schaden verzehrt, ungeachtet sie giftig ist. Sie hat frisch einen beißenden Geschmack, der sich bei der trocknen Wurzel fast gänzlich verliert, aber dessen ungeachtet ist sie trocken ein starkes Purgirmittel. Sie war sonst unter dem Namen Arthanita officinell, und wurde auf Deutsch Erdscheibe, Saubrod und Schweinebrod genannt. Merkwürdig ist es, daß diese giftige Wurzel, wenn sie in Asche gebraten wird, gänzlich ihre Schärfe verliert, süß, schmackhaft und den echten Kastanien ähnlich wird, auch ohne Schaden genossen werden kann. Dieses beweist deutlich, daß das Scharfe ein flüchtiges Princip sey.

22. Samolus, Pungen.

Der Kelch halboberständig, fünfspaltig. Die Blumenkrone glockenförmig, fünfspaltig. Staubgefäße 10, fünf unfruchtbar. Die Kapsel halb fünfklappig.

1. Samolus Valerandi; die Blätter länglich-eirund, stumpf, etwas fleischig; die Blumen in nachher verlängerten Trauben; die Blumenstielchen mit einem Deckblatt in der Mitte.

Die Salz-Pungen wachsen auf sumpfigem Salzboden fast durch ganz Europa. Die Blumen sind weiß.

Familie Gentianeae.

Der Stengel mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone regelmäßig, fünfspaltig, selten 4- oder 8spaltig. Staubgefäße meist 5. Griffel 1 — 2. Die Frucht eine einfächrige vielsamige Kapsel mit wandständigen Samen.

23. Menyanthes, Zottenblume.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, mit zottigem Schlunde. Die Narbe kopfförmig, ausgerandet. Die Kapsel zweiklappig, der Samenträger auf jeder Seite der Mitte der Klappen angewachsen.

1. Menyanthes trifoliata; die Blätter wurzelständig, dreizählig; der Schaft mit einer gipfelständigen Traube.

Die dreiblättrige Zottenblume wächst im nördlichen Europa in tiefen Morästen und an den Rändern der Teiche und Seen. Unstreitig eine der schönsten Blumen

der nördlichen Halbkugel der Erde. In den Apotheken wird sie Trifolium fibrinum, auf Deutsch Biberklee, Fieberklee, auch Wasserklee genannt. Die ganze Pflanze ist stark bitter und daher ein vortrefflich anhaltend reizendes Mittel, welches in Fiebern, bei schlechter Verdauung und mehreren Arten des chronischen Uebelbefindens sehr wirksam ist.

24. Villarsia, Villarsie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig mit kurzer Röhre und bärtigem Schlunde. Der Fruchtknoten mit fünf Drüsen. Die Narbe zweispaltig. Die Kapsel zweiklappig; die Samenträger an der Naht auf beiden Seiten.

1. Villarsia nymphoides; die Blätter rundlich, an der Basis ausgeschnitten, schwimmend; die Blumen in achselständigen, sitzenden Dolden.

Die schwimmende Villarsie wächst im mittleren Europa in Gräben und Flüssen. Die Blumen sind citronengelb. In Japan, wo sie ebenfalls wächst, werden Blätter und Blumen eingesalzen und als Gewürz benutzt.

25. Erythraea, Tausendgüldenkraut.

Der Kelch röhrenförmig, fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig mit langer Röhre und fünfspaltigem Saum. Die Staubbeutel nach dem Verblühen spiralförmig gedreht. Die Kapsel linienförmig, zweiklappig, von den einwärts gebogenen Rändern der Klappen zweifächrig.

1. Erythraea Centaurium; der Stengel vierkantig, unten einfach; die Blätter länglich, spitz, ganzrandig, dreinervig, die Blumen fast doldentraubenartig an der Spitze des Stengels.

Das gemeine Tausendgüldenkraut ist im nördlichen Europa auf Wiesen häufig anzutreffen. Die ganze Pflanze ist bitter, wird in den Apotheken Centaurium minus genannt, und ist ein vorzüglich stärkendes Mittel. Man gebraucht es auch statt des Hopfens im Bier, besonders bei den bitteren Arten dieses Getränks.

26. Chironia, Chironie.

Der Kelch fast glockenförmig fünfspaltig. Die Blumenkrone radförmig mit kurzer Röhre und fünfspaltigem Saum. Die Staubbeutel nach dem Verblühen spiralförmig gedreht. Die Kapsel zweiklappig, von den einwärts gebogenen Rändern der Klappen zweifächrig.

1. **Chironia frutescens**; der Stengel strauchartig; die Blätter linien-lanzettförmig, stumpf, dünn filzig; die Kelche dünn filzig mit stumpfen Einschnitten.

Die strauchartige Chironie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie wird ihrer schönen rothen Blumen wegen häufig als Zierpflanze in Töpfen gezogen.

27. Spigelia, Spigelie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig. Der Griffel einfach. Die Kapsel zweilappig mit endlich freiem Samenträger.

1. **Spigelia Anthelmia**; der Stengel ästig; die Blätter länglich, zugespitzt, am Grunde verschmälert, die oberen zu vieren; die Blumen stehen in einseitswendigen Aehren.

Die wurmtreibende Spigelie wächst in Südamerika. Sie ist eine jährige Pflanze, die eine Spanne hoch wird und kleine weiße Blumen in langen Aehren trägt. Man sammelt sie ein, und macht einen Absud davon, der die Spulwürmer tödten soll. Die Pflanze selbst besitzt einige Schärfe und vielleicht auch etwas Betäubendes mit Bitterkeit vermischt.

2. **Spigelia marilandica**; der Stengel einfach; die Blätter sitzend, eirund und länglich; die Blumen in einer einzelnen einseitswendigen Aehre.

Die nordamerikanische Spigelie findet sich in den wärmeren Strichen des nördlichen Amerika, als Virginien, Florida und Carolina. Die Stengel werden einen halben bis dreiviertel Zoll hoch, die Blumen sind schön roth, und stehen in langen Aehren. Was bei der vorigen Art gesagt ist, gilt auch von dieser.

28. Ophiorrhiza, Schlangenwurz.

Der Kelch becherförmig, fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig. Der Griffel zweitheilig. Die Kapsel breit, zweilappig, mit auseinanderstehenden Lappen.

1. **Ophiorrhiza Mungos**; die Blätter eirund-lanzettförmig; die Blumen stehen in Aehren, die zu Doldentrauben vereinigt sind.

Die indische Schlangenwurz wächst in mehreren Gegenden von Ostindien. Sie ist eine krautartige Pflanze mit starker, rübenartiger Wurzel. Die Wurzel ist bitter, anhaltend reizend und soll gegen den Biß giftiger Schlangen vorzüglich wirksam seyn. Man erzählt davon, daß

ein kleines, katzenartiges Thier (Viverra Ichneumon), welches die giftige Brillenschlange (Coluber Naja) besonders verfolgt, sobald es von dieser gebissen wird, die Wurzel ausgrabe und verzehre. Die Zeyloner sollen von diesem Thiere den Gebrauch der Wurzel gelernt haben, und sich dadurch gegen die tödtliche Wirkung des Giftes dieser Schlange sicher stellen.

Familie Plumbagineae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch röhrenförmig, bleibend. Die Blumenkrone fünftheilig, unterständig. Staubgefäße 5. Griffel einer. Die Kapsel einfächrig, einsamig; der Samen hängt verkehrt an der Spitze der Kapsel.

29. Plumbago, Bleiwurz.

Der Kelch fünfeckig, fünfspaltig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig. Die Staubfäden an der Basis erweitert. Die Narbe fünfspaltig. Die Kapsel fünfklappig.

1. Plumbago europaea; der Stengel mit ausgebreiteten, unbehaarten, scharfen Aesten; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, am Rande sehr scharf; die Blumen in gipfelständigen Aehren, die unteren von blattartigen Deckblättern gestützt.

Die europäische Bleiwurz wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Wurzel dieser hier bei uns im freien Lande nicht ausdauernden Pflanze war vormals unter der Benennung Dentellaria bekannt, und gegen Zahnweh im Gebrauch. Man legte sie an die Schläfe und auf den schmerzenden Zahn selbst. Sie ist sehr scharf, und frißt leicht die Haut an. Gegen die Krätze ist sie auch äußerlich gebraucht worden, eben so, mit Baumöl vermischt, bei krebsartigen Geschwüren.

Familie Polemoniaceae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden und wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone regelmäßig, fünfspaltig. Staubgefäße 5. Griffel einer. Die Frucht dreifächrig, dreiklappig, vielsamig; die Scheidewände in der Mitte der Klappen.

30. Polemonium, Sperrkraut.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig. Die Staubfäden unten in eine Schuppe erweitert. Die Kapsel fast kugelrund.

1. Polemonium coeruleum; der Stengel aufrecht; die Blätter gefiedert; die Kelche schwach behaart; die Blumenkroneneinschnitte abgerundet.

Das

Das blaue Sperrkraut wächst in einigen Gegenden des mittleren Deutschlands. Es wird häufig als Zierpflanze in den Gärten gezogen. Die Blumen sind blau und weiß.

31. Phlox, Flammenblume.

Der Kelch prismatisch, fünfspaltig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig. Die Staubfäden ungleich, in der Blumenkronenröhre sitzend. Die Kapsel länglich.

1. **Phlox paniculata**; der Stengel glatt; die Blätter lanzettförmig, herzförmig, am Rande scharf; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben.

Die rispenartige Flammenblume wächst in Nordamerika. Die Blumen sind röthlich.

2. **Phlox suaveolens**; der Stengel glatt; die Blätter eirund-lanzettförmig, am Rande scharf; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben.

Die wohlriechende Flammenblume wächst in Nordamerika. Die Blumen sind weiß und wohlriechend.

3. **Phlox divaricata**; der Stengel etwas weichhaarig; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blumen in ausgebreiteten Doldentrauben.

Die ausgebreitete Flammenblume wächst ebenfalls in Nordamerika. Die Blumen sind bläulich. Diese genannten Arten und mehrere andere werden häufig in unseren Gärten als Zierpflanzen gezogen.

Familie Convolvulaceae.

Der Stengel oft windend mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone regelmäßig. Staubgefäße 5, selten 4. Griffel einer, selten 2. Frucht meist dreifächrig; die Scheidewände am Rande der Klappen; die Samen an der Basis der Scheidewand geheftet.

32. Convolvulus, Winde.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterglockenförmig, fünffaltig, fünfspitzig. Der Griffel 2- bis 3theilig mit fadenförmigen Narben.

Fast alle Arten der Winde enthalten einen scharfen Milchsaft und ihre Wurzel ist besonders heftig wirkend, sie erregt Purgiren in hohem Grade.

1. **Convolvulus arvensis**; der Stengel windend; die Blätter pfeilförmig, mit spitzen Lappen; die Blumen-

stiele ein= oder mehrblumig, länger als die Blätter; die Deckblätter von den Blumen entfernt.

Die Acker=Winde wächst durch ganz Europa auf sonnigen Plätzen und Saatfeldern. Ihre tief liegende Wurzel, welche dem Landmann sehr lästig ist, hat die oben angeführten Eigenschaften. Die Farbe der Blume ist gewöhnlich weiß, in thonigem und lehmigem Boden aber roth oder röthlich; daher sie dem Landmann zum Merkmale dient, Thon= oder Lehm=Adern aufzusuchen und nach dem Grade der Röthe die Beimischung des Thons vermuthen läßt.

2. Convolvulus sepium; der Stengel windend; die Blätter pfeilförmig, mit abgestutzten Lappen; die Blumenstiele vierkantig, einblumig, länger als die Blattstiele; zwei Deckblätter, welche den Kelch einhüllen.

Die Zaun=Winde wächst an feuchten Orten in buschigen Gegenden des nördlichen Europa. Die Blume weiß. Die Wurzel davon ist schwach wirkend, so daß die Schweine sie ohne Schaden verzehren. Der eingedickte Saft des Krauts aber wirkt als Purgirmittel.

3. Convolvulus Scammonia; der Stengel windend; die Blätter pfeilförmig, mit zugespitzten buchtig=gezähnten Lappen; die Blumenstiele stielrund, dreiblumig, länger als die Blätter; der Kelch von Deckblättern umhüllt.

Die Purgir=Winde wächst in Syrien, Natolien und im ganzen Orient. Die Blume röthlich. Man bereitet aus dem eingedickten Safte der Pflanze eine Gummi-Resina, die unter dem Namen Scammonium bekannt ist, und welche heftig drastisch wirkt. Wird jetzt selten gebraucht.

4. Convolvulus tricolor; der Stengel nicht windend; die Blätter sitzend, länglich, stachelspitzig und bewimpert; die Blumenstiele einblumig, länger als die Blätter; die Blumenkrone ohne Spitzen.

Die dreifarbige Winde wächst im südlichen Europa wild. Ihrer blau, weiß und gelben Blumen wegen wird sie häufig bei uns als Zierpflanze gezogen.

5. Convolvulus scoparius; der Stengel nicht windend; die Aeste ruthenförmig; die Blätter linienförmig, sehr schmal; die Blumenstiele dreiblumig; die Kelche seidenhaarig.

Die Besen=Winde wächst auf Teneriffa. Es ist ein Strauch mit röthlichen Blumen, dessen Holz unter dem Namen Rosenholz, Lignum Rhodium, bekannt ist.

6. **Convolvulus Mechoacanna**; der Stengel windend; die Blätter eirund, spießförmig und dreilappig; die Blumenstiele verdickt und einblumig.

Die Mechoacanna-Winde wächst in Brasilien, sie hat eine starke Wurzel, die, in Scheiben geschnitten, unter dem Namen Radix Mechoacannae zu uns gebracht wird. Ihre Wirkung ist die der Jalappa, nur muß man doppelt so viel nehmen.

7. **Convolvulus Soldanella**; der Stengel nicht windend; die Blätter fast nierenförmig, etwas eckig, spitz, unbehaart. Die Blumenstiele einblumig, verlängert, geflügelt und verdickt.

Die Meerstrands-Winde wächst im südlichen Europa am Meeresstrande, und ihre Wurzel, die unter dem Namen Radix Soldanellae oder Brassicae marinae vormals gebraucht wurde, stimmt in ihrer Wirkung mit den vorhergehenden überein. Blume röthlich.

33. Ipomoea, Ipomoee.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünffaltig. Der Griffel einfach, mit kopfförmiger, 2—3lappiger Narbe.

1. **Ipomoea purpurea**; der Stengel windend; die Blätter herzförmig, zugespitzt, weichhaarig; die Blumenstiele kürzer als die Blätter, mehrblumig.

Die purpurrothe Ipomoee wächst in Südamerika. Sie wird ihrer sehr schönen Blumen wegen häufig bei uns gezogen. Die Blumen sind purpurroth, rosaroth, weiß, blaß- und dunkelblau, auch weiß und roth oder blau gestreift und blau mit roth gestreift.

2. **Ipomoea Jalappa**; der Stengel windend und höckerig; die Blätter eirund herzförmig, ganz oder gelappt, etwas runzelig und unterhalb zottig; die Blumenstiele einblumig.

Die Jalappen-Ipomoee wächst in Mexico und im südlichen Theil von Nordamerika wild. Die Wurzel ist dick, rübenartig und die echte Jalappen-Wurzel, Radix Jalappae, die in der Medicin als Purgirmittel gebraucht wird. Je älter sie wird, desto mehr harzige Theile enthält sie.

3. **Ipomoea Turpethum**; der Stengel windend, viereckig und geflügelt; die Blätter herzförmig, eckig, fein gekerbt, kurz stachelspitzig und dünn filzig; die Blumenstiele 4—5blumig, mit zwei Deckblättern unter dem Kelch.

Die Turbith-Ipomoee wächst in Zeylon und Malabar. Vormals war die Wurzel unter dem Namen Radix Turpethi in Apotheken vorräthig, und wurde als Purgirmittel gebraucht.

4. Ipomoea Batatas; der Stengel kriechend, knollentragend; die Blätter herzförmig, fast fünflappig, vielnervig, oberhalb weichhaarig, unterhalb unbehaart; die Blumenstiele achselständig, vielblumig, kürzer als die Blätter.

Die Bataten-Winde gehört ursprünglich in Ostindien zu Hause, ist aber von dort in andere warme Himmelsgegenden gebracht worden, und gegenwärtig in der heißen und warmen Zone sehr gemein. Die Wurzel ist eine angenehme Speise, die mit den Kartoffeln und süßen Kastanien im Geschmack übereinkommt. Obgleich die mehrsten Ipomoeen eben solche drastische Eigenschaften wie die Winden haben, so macht diese und einige andere Arten dieser Gattung doch eine Ausnahme davon; indem ihre Wurzeln ohne Nachtheil gegessen werden können.

Familie Campanulaceae.

Der Stengel mit meist wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch 4 — 8spaltig. Die Blumenkrone 4- bis 8spaltig, regelmäßig, oberständig oder halboberständig. Staubgefäße 5, an die Mündung des Kelches befestigt. Griffel einer. Die Kapsel 2 — 3fächrig; die Scheidewände aus der Mitte der Klappen; die Samen an der Mittelsäule.

34. Jasione, Jasione.

Die Blumen gehäuft. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone röhrenförmig, bis zur Basis in fünf linienförmige Einschnitte sich theilend. Die Staubbeutel an der Basis zusammenhängend. Die Kapsel zweifächrig, mit einem Loch aufspringend.

1. Jasione montana; die Blätter linienförmig, an der Basis verschmälert, ganzrandig, wellenförmig-kraus und langhaarig.

Die Berg-Jasione wächst durch ganz Europa an unfruchtbaren Orten. Die Blumen sind blau.

35. Campanula, Glockenblume.

Der Kelch fünf-, selten viertheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, fünfspaltig. Die Staubfäden an der Basis erweitert. Die Kapsel 3- oder 2fächrig, mit Löchern aufspringend.

1. Campanula rotundifolia; der Stengel ästig und unbehaart; die Wurzelblätter lang gestielt, kreisrund oder nierenförmig, auch länglich, an der Basis herzförmig, gesägt; die Stengelblätter linienförmig, spitz, ganzrandig; die Kelcheinschnitte sehr schmal und nachher zurückgeschlagen.

Die rundblättrige Glockenblume wächst durch ganz Europa an trocknen Stellen. Die Blumen sind, wie bei den mehrsten Arten, blau, selten weiß.

2. Campanula patula; der Stengel ästig und etwas kurzhaarig; die Blätter gekerbt, die wurzelständigen umgekehrt-eirund, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lanzettförmig und spitz; die Blumen fast in Doldentrauben; die Kelcheinschnitte gezähnelt, etwas abstehend.

Die ausgebreitete Glockenblume wächst in Wäldern und auf Grasplätzen überall. Die Blumen sind blau.

3. Campanula Rapunculus; der Stengel etwas ästig und kurzhaarig; die Blätter wellenförmig-gekerbt, ziemlich stumpf und kurzhaarig, die wurzelständigen umgekehrt-eirund und in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lanzettförmig; die Blumen fast traubenartig; die Kelcheinschnitte etwas gezähnelt und wenig abstehend.

Die Rapunzel-Glockenblume wächst auf begrasten, nahe am Wasser gelegenen, Orten. Die Blumen sind blau. Die rübenartige Wurzel ist eßbar.

4. Campanula persicifolia; der Stengel einfach und ganz kahl; die Blätter entfernt feingesägt, die wurzelständigen umgekehrt-eirund in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen linien-lanzettförmig; die Blumen fast einzeln oder in kurzen Trauben; die Kelcheinschnitte lanzettförmig und abstehend.

Die pfirsichblättrige Glockenblume wächst überall in Wäldern. Die Blumen groß und blau.

5. Campanula pyramidalis; der Stengel mit aufrechten Aesten; die Blätter gesägt und kahl, die wurzelständigen langgestielt und herzförmig; die stengelständigen sitzend und eirund-lanzettförmig; die Blumen in dichten Trauben; die Kelcheinschnitte lanzettförmig und sehr abstehend.

Die pyramidenförmige Glockenblume wächst im südlichen Europa auf Felsen. Sie wird wegen der Menge schöner, hellblauer Blumen häufig bei uns in Gärten gezogen.

6. **Campanula Trachelium**; der Stengel scharfeckig, etwas ästig und steifhaarig; die Blätter eirund, mehr oder weniger herzförmig, doppelt gesägt und zugespitzt, die wurzelständigen lang gestielt, die stengelständigen fast sitzend; die Blumenstiele achselständig, 1- bis 3blumig; die Kelcheinschnitte eirund-lanzettförmig.

Die nesselblättrige Glockenblume wächst häufig in Gebüschen. Die Blumen sind groß und violett.

7. **Campanula rapunculoides**; der Stengel stumpfeckig, ästig und etwas scharf; die Blätter ungleich gesägt, zugespitzt und kurzhaarig, die wurzelständigen eirund, herzförmig und lang gestielt; die stengelständigen eirund-lanzettförmig und sitzend; die Blumen in einseitswendigen Trauben; die Kelcheinschnitte lanzettförmig und zurückgeschlagen.

Die mittlere Glockenblume wächst als Unkraut auf den Feldern, ist aber bei uns nicht häufig. Die Blumen sind hellviolett.

8. **Campanula carpathica**; der Stengel wenig ästig, weichhaarig; die Blätter alle gestielt, herzförmig, gesägt, glänzend und gewimpert; die Blumen einzeln oder mehrere an der Spitze des Stengels; die Kelcheinschnitte linienförmig, zurückgeschlagen.

Die carpathische Glockenblume wächst in den Carpathen. Die Blumen sind violett und sehr weit. Sie wird jetzt häufig in Gärten als Zierpflanze gezogen.

9. **Campanula Medium**; die ganze Pflanze steifhaarig; der Stengel kantig, ästig, die Blätter gekerbt, die unteren länglich und an der Basis verschmälert, die oberen stengelumfassend und lanzettförmig; die Blumen in zusammengesetzten Trauben; die Kelcheinschnitte mit zurückgeschlagenen Zwischenlappen.

Die großblumige Glockenblume wächst im südlichen Europa. Sie wird der großen blauen oder weißen Blumen wegen häufig als Zierpflanze in den Gärten gezogen.

36. Prismatocarpus, Säulenfrucht.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockig-radförmig, fünfspaltig. Die Staubfäden an der Basis nicht erweitert. Die Kapsel mit Löchern aufspringend.

1. **Prismatocarpus Speculum**; der Stengel weitschweifig-ästig; die Blätter eirund und länglich, kaum gekerbt; die Blumen einzeln; die Kelcheinschnitte von der Länge der Blumenkrone.

Die Spiegelblumen-Säulenfrucht wächst im mittleren Europa auf Saatfeldern. Die zahlreichen violetten Blumen empfehlen sie besonders als Zierpflanze.

37. Phyteuma, Ragwurz.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone erst röhrenförmig, dann bis zur Basis fünftheilig. Die Staubfäden am Grunde erweitert und dreieckig. Die Kapsel 2- bis 3fächrig, durch Löcher aufspringend.

1. **Phyteuma spicatum**; die unteren Blätter herzförmig und meist doppelt gesägt; die oberen lanzettförmig, die obersten linienförmig; die Blumen in einer dichten langen Aehre.

Die ährenblütige Ragwurz wächst in Wäldern und auf schattigen Bergen. Die rübenförmige Wurzel ist eßbar. Die Blumen weiß-grünlich.

Familie Lobeliaceae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünf-, selten dreispaltig. Die Blumenkrone fast rachenförmig. Staubgefäße fünf, mit zweifächrigen, meist zusammenhängenden Staubbeuteln. Ein Griffel mit einer Narbe, die mit einem gefransten, häutigen Rande umgeben ist. Die Kapsel 2 — 3fächrig. Die Samen nach der Achse gekehrt.

38. Lobelia, Lobelie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone einlippig, an einer Seite gespalten oder zweilippig. Die Staubbeutel zusammenhängend. Die Kapsel zweifächrig.

Alle Arten dieser Gattung enthalten einen scharfen Saft, mehrere von ihnen, besonders die eine ausdauernde Wurzel oder einen strauchartigen Stamm haben, enthalten einen beißenden Milchsaft und verschiedene sind sogar tödtliche Gifte. Drei davon sind nur europäisch, die übrigen sind in den gemäßigten Ländern der Erde zu Hause.

1. **Lobelia Dortmanna**; die Blätter linienförmig, ungezähnt, hohl, mit einer Scheidewand; die Blüthen auf einem fast nackten Schaft in einer einfachen Traube.

Die Wasser-Lobelie wächst in Lappland, Schweden, Dänemark, Norwegen und überhaupt in den nördlichsten Sümpfen von Europa. Die Pflanze ist wegen ihrer hohlen, der Länge nach mit einer Scheidewand versehenen Blätter äußerst merkwürdig, und die einzige bekannte Pflanze mit solchen Blättern. Sie ist scharf, giftig und enthält einen Milchsaft.

2. **Lobelia Tupa**; die Blätter lanzettförmig, ungezähnt; die Blüthen in einer einfachen Traube.

Die giftige Lobelie wächst in Peru. Sie hat eine rübenartige Wurzel, und ist unstreitig die giftigste in der ganzen Gattung. Die Wurzel und der Stengel sind für Menschen und Thiere tödtlich. Der Saft der Pflanze, wenn er in das Auge kommt, macht blind, und, wie der Pater Feuillé versichert, soll der bloße Geruch der Pflanze schon Brechen erregen.

3. **Lobelia longiflora**; die Blätter lanzettförmig, gezähnt; die Blüthenstiele sehr kurz in den Blattwinkeln stehend; die Röhre der Blume sehr lang, fadenförmig.

Die langblüthige Lobelie wächst in Westindien an Bächen. Die ganze Pflanze ist sehr giftig, der Saft entzündet die Haut. Pferde, die das Kraut genossen haben, sterben davon. In unseren Treibhäusern findet sich diese giftige Pflanze nicht selten, die wegen ihrer langen Blume sehr gefällt.

4. **Lobelia cardinalis**; der Stengel aufrecht; die Blätter breit-lanzettförmig, gesägt; die Blüthentraube lang, einseitig.

Die Kardinals-Lobelie findet sich in Virginien, Carolina, Florida, und ob sie gleich nicht ohne giftige Eigenschaft ist, so gefällt doch ihre scharlachrothe Blume sehr.

5. **Lobelia syphilitica**; der Stengel aufrecht; die Blätter ei- und lanzetförmig, kaum gesägt; die Buchten der Kelcheinschnitte zurückgebogen.

Die gemeine Lobelie findet sich im nördlichen Amerika, und ihre scharfe Wurzel wird dort gegen die Syphilis häufig gebraucht.

Familie Rubiaceae.

(Siehe Seite 87.)

Vierte Gruppe. Coffeaceae.

Die Blätter gegenüberstehend. Die Frucht eine meist zweikernige, selten 3—4kernige Steinfrucht. Die Kerne einsamig.

39. Chiococca, Schneebeere.

Der Kelch krugförmig, fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, mit bärtigem Schlunde. Ein Griffel mit ungetheilter Narbe. Die Steinfrucht mit dem Kelche gekrönt, zusammengedrückt, fast gedoppelt, zweikernig.

1. **Chiococca anguifuga**; die Blätter eirund, zugespitzt und unbehaart, die Blumen in beblätterten, rispenartigen Trauben.

Die Cainca-Schneebeere wächst in Brasilien. Sie giebt die Radix Caincae, die besonders gegen Wassersucht empfohlen ist. Die Blumen sind weiß.

40. Psychotria, Psychotrie.

Der Kelch krugförmig, fünftheilig, zuweilen unzertheilt. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, mit bärtigem Schlunde. Ein Griffel mit zweispaltiger Narbe. Die Steinfrucht mit dem Kelche gekrönt, kugelrund, oder eirund, zweikernig.

Eine sehr reiche Gattung von Gewächsen, die besonders im gebirgigen Theil von Südamerika zu finden ist. Die meisten Arten sind Sträucher oder Bäume, die zuweilen große Waldungen ausmachen. Ihre Kräfte sind bis dahin noch nicht erforscht, einige, die man näher hat kennen gelernt, sind bitter, mit einem scharfen Princip verbunden.

1. Psychotria emetica; der Stengel einfach, liegend, etwas filzig, die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, gewimpert und unterhalb etwas behaart; die Blumenstiele stehen in den Achseln der Blätter, und tragen kleine, wenigblumige Blüthentrauben.

Die brechenerregende Psychotrie wächst in den wärmsten Strichen von Nordamerika. Die Wurzel soll eine Art der Ipecacuanha geben, und Brechen erregen.

41. Coffea, Kaffeebaum.

Der Kelch sehr kurz, fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, ohne Bart im Schlunde. Die Narbe zweispaltig. Die Beere zweisamig. Die Samen von einer Haut umgeben.

1. Coffea arabica; die Blätter länglich-eiförmig, lang zugespitzt; die Blüthenstiele vielblumig, in den Blattwinkeln stehend.

Der gemeine Kaffeebaum wächst ursprünglich in Aethiopien wild. Durch die Caravanen kamen vor einigen Jahrhunderten lebende Pflanzen nach dem glücklichen Arabien, wo sie sich schnell vermehrten, und deren Kerne gebrannt in Getränken genossen wurden. Zuerst ward der Gebrauch des Kaffees in Italien bekannt und nach und nach über ganz Europa. Jetzt ist er ein so bedeutender Handelsartikel geworden, besonders seitdem man ihn in Westindien angepflanzt hat, daß große Summen dafür ins Ausland gehen.

2. Coffea racemosa; die Blätter eiförmig, lang zugespitzt; die Blüthen in einer hängenden Rispe an den Spitzen der Zweige.

Den rispenblüthigen Kaffee entdeckten zuerst die Herren Ruiz und Pavon in den Peruanischen Wäldern, und da sie fanden, daß der Same vollkommen mit dem des gemeinen Kaffee's übereinkommt, sorgten sie für dessen Anpflanzung.

42. Cephaëlis, Brechwurzel.

Die Blumen kopfförmig, mit einer Hülle umgeben. Der Kelch krugförmig, fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfspaltig, mit bärtigem Schlunde. Die Narbe zweispaltig. Die Steinfrucht mit dem Kelch gekrönt, eckig-gefurcht, zweikernig.

1. Cephaëlis Ipecacuanha; der Stengel stielrund und unbehaart; die Blätter länglich, spitz, unterhalb weichhaarig; die Nebenblätter vieltheilig-gewimpert; die Blüthenköpfe gipfelständig, gestielt; die Hülle vierblättrig, die Blättchen herzförmig, ganzrandig und gewimpert.

Die graue Brechwurzel wächst in Brasilien wild. Es ist ein niedriger Halbstrauch mit kleinen weißen Blumen. Von ihm erhalten wir die bei uns gebräuchliche graue Brechwurzel Radix Ipecacuanhae grisea.

Fünfte Gruppe. Cinchonaceae.

Die Blätter gegenüberstehend. Die Kapsel oder Beere zweifächrig; die Fächer vielsamig.

43. Cinchona, Chinarindenbaum.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltiger Mündung. Die Narbe zweispaltig. Die Kapsel zweitheilig; die Fächer nach innen aufspringend. Die Samen mit einem häutigen, zerrissenen Rande.

1. Cinchona Condaminea; die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, ganz kahl und glänzend; die Rispe sehr ästig; der Kelch becherförmig, mit eirunden, spitzen Zähnen; die Blumenkrone mit wolligem Saum; die Kapsel länglich.

Der wahre Chinarindenbaum wächst nur, wie uns der Hr. v. Humboldt versichert, im südlichen Amerika unter dem vierten Grad der Breite auf den Gebirgsabhängen der Provinz Loxa. Von ihm kommt die beste China fusca. Von welchen Bäumen die China regia, flava und rubra kommen, ist noch nicht sicher bestimmt.

44. Exostemma, Fadenchina.

Der Kelch 4—5theilig. Die Blumenkrone trichterförmig, mit langer Röhre und 4—5spaltigem Saum. Staubgefäße 4—5, hervorstehend. Die Narbe ungetheilt. Die Kapsel zweitheilig. Die Samen mit einem häutigen, unzertheilten Rande.

1. Exostemma caribaeum; die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, unbehaart, die Blumenstiele achselständig, einblumig; die Blumenkroneneinschnitte so lang als die Röhre.

Die caribäische Fadenchina kommt in Westindien häufig vor; ihre Rinde enthält eine große Menge von Gerbestoff, und taugt besser zum Gerben als zur Arznei Die Rinde ist in den Apotheken unter dem Namen Cortex caribaeus, oder Cortex Chinae caribaeus bekannt. Linné rechnet diese Pflanze zur Gattung Cinchona, von der sie aber getrennt werden muß. Ueberhaupt gehören alle vormaligen Cinchona-Arten mit glatten Blumen und langen Staubfäden hierher. Merkwürdig ist dabei, daß alle Cinchona-Arten auf Gebirgen, die Exostemma-Arten in der Ebene der heißen Zone von Amerika vorkommen.

2. Exostemma floribundum; die Blätter länglich-eirund, zugespitzt und unbehaart, die oberen fast herzförmig; die Blumen in gipfelständigen Rispen; die Blumenkroneneinschnitte kurzer als die Röhre.

Die vielblüthige Fadenchina wächst in den Gebirgen von Jamaica, Hispaniola, St. Lucia und auf den in der Nähe liegenden Inseln. Die Rinde, welche unter dem Namen Cortex Chinae St. Luciae, oder Quinquina Piton bekannt ist, erregt leicht Brechen und Purgiren, doch sind ihre Wirkungen nicht genau genug erforscht, daher sie wenig oder gar nicht mehr gebraucht wird.

45. Gardenia, Gardenie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig oder präsentirtellerförmig, mit 5—9spaltigem Saum. Die 5 Staubbeutel im Schlunde fast aufsitzend. Die Narbe zweilappig. Die Beere mit einer Rinde.

1. Gardenia florida; die Blätter länglich, stumpf und lederartig; die Blumen gipfelständig und fast sitzend; die Kelcheinschnitte aufrecht, lanzettförmig, pfriemigzugespitzt, so lang als die Blumenkronenröhre.

Die vollblütige Gardenie ist in Ostindien zu Hause. Es ist ein Strauch mit weißen, wohlriechenden Blumen, die oft ganz gefüllt sind. Sie wird in Indien des Wohl-

geruchs wegen angepflanzt, und ist auch jetzt in unseren Gewächshäusern eine gewöhnliche Zierpflanze.

Familie Caprifoliaceae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden Blättern, meist ohne Nebenblätter. Der Kelch 4 — 5theilig. Die Blumenkrone regelmäßig oder unregelmäßig, 4 — 5theilig. Staubgefäße 4 — 5. Ein Griffel oder drei sitzende Narben. Die Frucht meist Beere, selten Steinfrucht oder Kapsel.

46. Caprifolium, Geisblatt.

Die Blumen gesondert, mit nicht verbundenen Fruchtknoten. Die Blumenkrone röhrenförmig, unregelmäßig, fünfspaltig. Die Beere dreifächrig.

1. Caprifolium rotundifolium; die Blätter abfallend, eirund, die obersten zu einem rundlichen Blatt zusammengewachsen; die Blumen quirlständig, die gipfelständigen einen Blüthenkopf bildend; die Blumenkrone weichhaarig.

Das rundblättrige Geisblatt wächst im mittleren Europa in Wäldern. Es ist ein kletternder Strauch mit röthlich-weißen, wohlriechenden Blumen, der allgamein in den Gärten zur Zierde und besonders zu Lauben angepflanzt wird. Er ist auch unter dem Namen „Je länger je lieber“ bekannt.

2. Caprifolium Periclymenum; die Blätter abfallend, länglich, stumpf, alle frei; die Blumen stehen in gestielten Köpfen, und sind drüsig-behaart.

Das deutsche Geisblatt wächst in den meisten Ländern von Europa und auch bei uns wild; seiner gelblichweißen, oft etwas gerötheten Blumen wegen pflanzt man es in den Gärten.

47. Lonicera, Lonicere.

Die Blumen gezweit, an einem gemeinschaftlichen Blumenstiele, mit meist zusammenhängenden Fruchtknoten. Die Blumenkrone meist unregelmäßig, fünfspaltig. Die Beere zweifächrig.

1. Lonicera Xylosteum; die Blätter eirund und länglich, etwas zugespitzt, aber ziemlich stumpf, auf beiden Seiten weichhaarig; die Blumenstiele zottig, so lang als die Blumen; die Beeren an der Basis verwachsen.

Die Hecken-Lonicere wächst im mittleren, auch im nördlichen Europa in Gebüschen und Wäldern wild. In den Gärten wird sie zu Hecken angepflanzt. Wo sie wild wächst, benutzt man das Holz zu Harkenzähnen und zu Pfeifenröhren. Die Blumen sind weißlich, die Beeren roth.

2. **Lonicera tatarica**; die Blätter herzförmig, stumpf und auf beiden Seiten unbehaart; die Blumenstiele unbehaart und länger als die Blumen; die Beeren kaum zusammengewachsen.

Die tatarische Lonicere wächst in der Tartarei wild. Die Blumen sind roth oder röthlich. Sie ist jetzt überall in Gärten und Lustgebüschen bei uns angepflanzt.

48. Diervilla, Dierville.

Die Blumenkrone trichterförmig. Die Kapsel vierfächrig, vielsamig.

1. **Diervilla canadensis**; die Blätter länglich-eirund, zugespitzt, feingesägt und unbehaart; die Blumenstiele dreiblumig.

Die canadische Dierville wächst in Nordamerika wild, und ist die einzige jetzt bekannte Art dieser Gattung. Man findet diesen Strauch häufig bei uns angepflanzt, da er unseren Winter gut verträgt. Die Blumen sind gelb.

Familie Nyctagineae.

(Siehe Seite 53.)

49. Mirabilis, Wunderblume.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone trichterförmig, an der Basis bauchig und in eine falsche Fruchthülle sich verwandelnd. Ein kreisförmiger Ring um den Fruchtknoten trägt die Staubgefäße.

1. **Mirabilis Jalappa**; die Blätter gestielt, fast herzförmig und unbehaart; die Blumen gehäuft und kurz gestielt; die Blumenkrone sechsmal länger als der Kelch, mit spitzen Einschnitten des Saums, die halb so lang sind als die Röhre.

2. **Mirabilis longiflora**; die Blätter fast sitzend, herzförmig, klebrig-zottig; die Blumen gehäuft und sitzend; die Blumenkronenröhre sehr lang und zottig.

Beide hier genannte Arten, die Jalappen- und langblumige Wunderblume, wachsen im mittleren Theile von Amerika wild. Die erste Art hat Blumen von abweichender Farbe, die bald gelb, bald roth, bald endlich auch gelb und roth gemischt sind, die zweite trägt lange, weiße, wohlriechende Blumen. Die Wurzel beider Arten hat purgirende Eigenschaften, und die der langblumigen Jalappe hat so viele Aehnlichkeit mit der in den Apotheken gebräuchlichen Jalappawurzel, daß man anfangs sie dafür hielt.

Familie Personatae.

(Siehe Seite 41.)

Zwölfte Gruppe. Scrofularinae. (Siehe S. 46.)

50. Verbascum, Königskerze.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig, fast gleich. Die 5 Staubgefäße in zwei Häufchen, zu 3 und zu 2. Die Staubfäden bärtig.

1. Verbascum Thapsus; die Blätter herablaufend, länglich, gekerbt und dicht filzig; die Blüthentraube dicht; die beiden längeren Staubfäden fast kahl; die Staubbeutel fast gleich.

Die kleinblumige Königskerze wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind schwefelgelb und kleiner als bei den beiden folgenden.

2. Verbascum thapsiforme; die Blätter herablaufend, länglich, gekerbt und dicht filzig; die Blüthentrauben dicht; die beiden längeren Staubfäden fast kahl mit länglichen Staubbeuteln; die drei anderen Staubbeutel nierenförmig.

Die großblumige Königskerze wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind ebenfalls schwefelgelb und die größten von den einheimischen Arten.

3. Verbascum phlomoides; die Blätter gekerbt und filzig, die wurzelständigen länglich und gestielt, die stengelständigen eirund, zugespitzt und wenig herablaufend; die Blüthentrauben weniger dicht; die 2 längeren Staubfäden fast kahl, mit länglichen Staubbeuteln; die 3 anderen Staubbeutel nierenförmig.

Die Windblumen-Königskerze wächst im mittleren Europa. Die schwefelgelben Blumen sind fast so groß als bei der vorigen.

4. Verbascum Lychnitis; die Blätter länglich-eirund, nicht herablaufend, gekerbt, oberhalb ziemlich kahl, unterhalb weiß-filzig, die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; die Blüthentrauben rispenartig.

Die lychnisartige Königskerze wächst im mittleren Europa. Die Blumen sind gelb. Die Staubfadenwolle ebenfalls gelb. Die Staubbeutel safranfarbig.

5. Verbascum nigrum; die Blätter länglich-eirund, nicht herablaufend, gekerbt, oberhalb ziemlich kahl, unterhalb sehr dünn filzig; die unteren gestielt, die oberen fast sitzend; die Blüthentrauben fast ährenartig.

Die schwarze Königskerze wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind gelb. Die Staubfadenwolle violett; die Staubbeutel safrangelb.

Von den ersten drei Arten werden die in der Medicin gebräuchlichen Blätter und Blumen gesammelt. Diese Pflanzen enthalten in allen ihren Theilen vielen Schleim; der Schleim aber, welcher in der Blume enthalten ist, zeigt sich um vieles feiner als derjenige, den man aus den Blättern durch Kochen erhält. Die Blumen werden im Brustthee getrunken, als ein Erleichterungsmittel beim Husten, auch braucht man die Blätter zu erweichenden Umschlägen. Die Pflanzen haben frisch etwas Betäubendes, was sich aber verliert. Wenn man sie in der Zeit der Blüthe ausreißt, und so ganz in die Zimmer wirft, wo sich Mäuse aufhalten, so verlieren sich diese in kurzer Zeit gänzlich. Die Blumen haben nach Sonnenaufgang einen angenehmen, den Rosen ähnlichen, Geruch, sind aber nachher geruchlos.

Familie Solanaceae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünf-, selten vierspaltig. Die Blumenkrone regelmäßig, selten etwas unregelmäßig, 5-, selten 4spaltig, immer mehr oder weniger fünfeckig und fünffaltig. Staubgefäße fünf. Ein Griffel. Die Frucht Kapsel oder Beere, meist zweifächrig, selten fast vierfächrig, mit einem verdickten Samenträger.

Die mehrsten Arten aus dieser Familie sind giftig, und haben betäubende Eigenschaften. Einige hingegen sind unschädlich, und man gebraucht die Wurzeln und Früchte als Nahrungsmittel.

51. Datura, Stechapfel.

Der Kelch röhrenförmig, eckig, von der bleibenden Basis sich lösend. Die Blumenkrone trichterförmig mit fünffaltigem Saum. Die Kapsel halbvierklappig.

1. Datura Stramonium; die Blätter eirund, buchtig-gezähnt und kahl; die Kapsel aufrecht, eirund, mit gleichen, auseinanderstehenden Dornen besetzt.

Der gemeine Stechapfel wächst ursprünglich in Ostindien, gegenwärtig aber trifft man ihn durch ganz Europa in und um die Dörfer wildwachsend. Er ist eine giftige Pflanze, die überall, um Schaden zu verhüten, ausgerottet werden sollte, auf deren Ausrottung auch Prämien gesetzt sind, die aber dessenungeachtet noch immer häufig vorkommt. Der Genuß der Blätter und des

Samens bringt Betäubung, Sinnlosigkeit, Raserei und den Tod zuwege. Es sind sehr viele traurige Beispiele aufgezeichnet, wo durch den Genuß dieser Pflanze, besonders der Samen, Menschen, vorzüglich Kinder, getödtet wurden. Störk hat die Pflanze in geringen Gaben mit großem Nutzen bei Rasenden gebraucht. Die Gegenmittel, um die schädlichen Wirkungen zu verhüten, sind Oele, Milch, Essig und Brechmittel. Die Diebe sollen die Samen dazu brauchen, um Hunde damit zu berauschen.

2. Datura ferox; die Blätter herzförmig, buchtig-gezähnt und fast gelappt; die Kapsel aufrecht, die oberen Dornen länger und zusammengeneigt.

Der langdornige Stechapfel wächst in Ostindien wild. Er ist die giftigste Art der Gattung. Die Blumen sind roth.

3. Datura árborea; die Blätter länglich, spitz, ganzrandig und wie die Blattstiele weichhaarig; die Kapsel herabgebogen, ohne Dornen.

Der baumartige Stechapfel ist ein mäßiger, in Mexico wachsender, Baum, dessen Blätter nicht den betäubenden Geruch der anderen Arten haben. Die Blumen sind weiß, eine Spanne lang und gegen Abend sehr wohlriechend. Wenn mehrere Bäume beisammen stehen, und sich bei warmen Abenden viele Blumen auf einmal öffnen, so bringt der starke Geruch bei nervenschwachen Personen Convulsionen hervor. Es wird diese Pflanze häufig in den Glashäusern angezogen, und kann im Sommer im Freien stehen.

52. Hyoscyamus, Bilsenkraut.

Der Kelch bauchig, fünfzähnig. Die Blumenkrone glockenartig-trichterförmig, mit etwas unregelmäßigem, fünfspaltigem Saum. Die Kapsel zweifächrig, mit einem Deckel aufspringend, vielsamig; Samenträger 2, durch eine Platte verbunden.

1. Hyoscyamus niger; die ganze Pflanze mit drüsentragenden Haaren besetzt; die Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig, die unteren gestielt, die oberen halbstengelumfassend; die Blumen fast ungestielt.

Das schwarze Bilsenkraut wächst durch ganz Europa in Dörfern an den Zäunen und Schutthaufen wild. Die Blumen sind gelblich, mit violetten Adern durchzogen. Die Pflanze ist giftig und betäubend. Kinder, welche den Samen, in der Meinung, daß er genießbar sey, gegessen haben, sind davon gestorben, und man hat mehrere Geschichten, die die Schädlichkeit der Pflanze beweisen, aufgezeichnet. Mehrere Aerzte haben sie in der Gicht, im

im Kinnbackenkrampf und anderen Nerven-Zufällen, wirksam gefunden. Aeußerlich hat man die Blätter bei Verhärtungen mit Nutzen gebraucht. Schädlich ist aber das Räuchern mit den Samen derselben bei Zahnschmerzen. Die gewöhnliche Art, sie zu gebrauchen, war, daß sie auf ein heißes Eisenblech geschüttet und ein Trichter darüber gestellt wurde, dessen Spitze man in den kranken Zahn hielt. Durch die Hitze zerplatzt der Same, die weiße innere Substanz quillt hervor, und der gemeine Mann glaubte irriger Weise, es lägen Maden auf dem Bleche, die im Zahne gewesen wären. Oefter ist nach dergleichen Gebrauch Schwindel, Betäubung und heftiges Erbrechen erfolgt. Die Wurzel sorgfältig getrocknet und im Hause umhergestreut, verscheucht die Mäuse.

53. Nicotiana, Taback.

Der Kelch fünfzähnig bis fünftheilig. Die Blumenkrone trichterförmig, fünfzähnig. Die Kapsel an der Spitze mit 2 oder 4 Zähnen aufspringend.

1. **Nicotiana Tabacum**; die Blätter sitzend, länglich-lanzettförmig und zugespitzt, die unteren herablaufend; die Blumenkrone mit aufgeblasenem Schlunde und spitzen Einschnitten.

Der gemeine Taback wächst ursprünglich in Amerika wild. Die Blumen sind roth. Die ganze Pflanze ist betäubend und hat schädliche Eigenschaften, an welche sich aber der Mensch beinah in allen Weltgegenden gewöhnt hat. Bekanntermaßen werden die Blätter entweder geraucht oder gekaut, oder auch endlich in Pulvergestalt geschnupft. Im Jahre 1560 wurde der erste Same von den Spaniern nach Europa gebracht, und 1564 führte Herr Nicot, nach dem die Gattung benannt ist, das Rauchen des Tabacks in Frankreich ein. Das Tabacksrauchen haben wir von den Amerikanern gelernt; diese, um ihr Gesicht und Hände gegen die Mücken zu schützen, rollten die Blätter auf, nahmen sie in den Mund, und bliesen den Rauch des brennenden Blattes um sich her. Man hat die Pflanze auch in der Medicin gebraucht. Die übrigen Arten des Tabacks haben mit dieser gleiche Eigenschaften, nur daß mehrere noch stärker betäubend sind, ausgenommen Nicotiana paniculata, die überhaupt milder ist.

2. **Nicotiana macrophylla**; die Blätter breit eirund, stengelumfassend, an der Basis geöhrt; die Blumenkrone mit aufgeblasenem Schlunde und kurz zugespitzten Einschnitten.

Der großblättrige Taback wächst vermuthlich in Amerika. Er wird wie der vorige gebaut. Die Blumen sind roth.

3. Nicotiana rustica; die Blätter gestielt, eirund, ganzrandig; die Kelcheinschnitte stumpf, die Blumenkroneneinschnitte kurz und stumpf.

Der Bauern-Taback wächst in Nord- und Südamerika. Er wird viel bei uns gebaut. Die Blumen sind gelb.

4. Nicotiana nyctaginiflora; die Blätter fast sitzend, eirund, ganzrandig, kurzhaarig; die Blumenstiele fast dreiblumig, länger als die Blumen; die Blumenkronenröhre sehr lang und walzenförmig; der Saum groß und flach ausgebreitet.

Der weißblühende Taback wächst am Platastrom wild. Er wird seit einigen Jahren in unseren Gärten als Zierpflanze gezogen. Die Blumen sind groß und weiß.

54. Mandragora, Allraun.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, fünftheilig. Die Staubfäden an der Basis erweitert und bärtig. Die Beere einfächrig.

1. Mandragora vernalis; die Blätter wurzelständig, eirund und stumpf; die Blumen kommen aus der Wurzel; die Kelcheinschnitte eirund, die Beeren kugelrund.

Der Frühlings-Allraun wächst im südlichen Europa wild, und blüht im Frühling mit weißen, etwas violetten Blumen. Die Pflanze hat eine große rübenartige Wurzel, aus der man in älteren Zeiten menschliche Figuren schnitzte, und als Amulette gegen Hexerei und andere Unfälle sorgfältig aufbewahrte. Sie ist giftig, sowohl die Blätter als die Beeren erregen Schwindel, Betäubung und Schlaf. Man hat sie auch in älteren Zeiten gegen Gicht und Nervenzufälle gebraucht, auch die Blätter äußerlich gegen Verhärtungen aufgelegt.

55. Atropa, Tollkraut.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone glockenförmig, fünflappig. Die Staubfäden fadenförmig, an der Basis bärtig. Die Beere zweifächrig.

1. Atropa Belladonna; die Blätter eirund und länglich, zugespitzt, ganzrandig und unterhalb etwas weichhaarig; die Blumenstiele einzeln und hängend.

Das gemeine Tollkraut findet sich in gebirgigen Waldungen von Deutschland und im südlichen Europa. Es hat dunkelrothe Blumen und schwarz-glänzende Beeren; die Wurzel und Blätter werden in der Medicin gebraucht. Es ist eine sehr gefährliche giftige Pflanze, durch deren Beeren, die den Kirschen ähnlich sind, und auch Tollkirschen genannt werden, viele Menschen, welche sie aus Unvorsichtigkeit genossen haben, getödtet wurden. Man hat in der Hundswuth und bei Nervenzufällen in kleinen Gaben die Pflanze benutzt.

56. Nicandra, Nicandre.

Der Kelch fünfspaltig, eckig, aufgeblasen. Die Blumenkrone glockenförmig. Die Staubfäden an der Basis erweitert. Die Beere 4—5fächrig.

1. Nicandra physaloides; die Blätter länglich, buchtig-gezähnt und unbehaart; die Blumenstiele einzeln.

Die schluttenartige Nicandre wächst in Peru wild. Sie wird schon lange ihrer großen bläulichen Blumen wegen bei uns in Gärten gezogen und ist durchaus unschädlich.

57. Physalis, Schlutten.

Der Kelch glockenförmig, fünfspaltig, nachher bauchig und die Beere einschließend. Die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig. Die Beere zweifächrig.

1. Physalis Alkekengi; die Wurzel kriechend; die Blätter eirund, spitz, fast ganzrandig und weichhaarig; die Blumenstiele einzeln; der Kelch nachher roth gefärbt.

Die gemeine Schlutte wächst in Deutschland, Italien, Frankreich und auch in Japan. Der Kelch erhält bei der Reife der Frucht eine rothe Farbe. Die Beere ist roth, schmeckt süßlich, wenn vorher der Kelch nicht berührt wird; hat man ihn aber angefaßt, so ist ihr Geschmack bitter. Die Ursache dieser Erscheinung liegt in einem bitteren Staube, der die innere Fläche des Kelchs bedeckt und, durch das Andrücken desselben an die Beere, ihr mitgetheilt wird. Auf Deutsch nennt man sie gewöhnlich Judenkirsche; doch pflegt man auch die Beeren von Solanum Pseudo-Capsicum eben so zu nennen.

2. Physalis peruviana; die Wurzel jährig; der Stengel und die Aeste eckig; die Blätter herzförmig, ganzrandig und klebrig-zottig; die Blumenstiele einzeln; der Kelch nachher schwach roth gefärbt.

Die peruanische Schlutte wächst in Peru wild. Die Blumen sind gelblich. Die Beeren roth. Man zieht diese Pflanze der Beeren wegen, welche den Namen Ananaskirschen führen und einen sehr angenehmen Geschmack haben, häufig in unseren Gewächshäusern. Sie läßt sich auch leicht in Zimmern ziehen, und durch bloßes Zerschneiden der alt gewordenen Pflanzen unglaublich schnell vermehren. Da sie das ganze Jahr hindurch blüht, so kann man, wenn man mehrere Pflanzen hat, auch das ganze Jahr Früchte haben.

58. Solanum, Nachtschatten.

Der Kelch 5 — 10spaltig. Die Blumenkrone radförmig, 5 — 10spaltig. Die Staubbeutel zusammenhängend, an der Spitze durch zwei Löcher aufspringend. Die Beere zweifächrig.

1. Solanum Dulcamara; der Stamm strauchartig, ohne Stacheln, kletternd; die Blätter glatt, herzförmig, die oberen an der Basis geöhrt; die Doldentraube den Blättern gegenüberstehend.

Der kletternde Nachtschatten wächst überall in ganz Europa an feuchten Orten. Seine giftigen Eigenschaften sind bekannt genug. Die im Frühling gesammelten Stengel werden in der Medicin bei gichtigen Zufällen, Hautausschlägen und hartnäckigen Geschwüren in kleinen Gaben benutzt. Der deutsche Name ist Bittersüß, Alpranke.

2. Solanum tuberosum; der Stamm krautartig, ohne Stacheln; die Blätter unterbrochen gefiedert und behaart; die Blumen in gipfelständigen Doldentrauben.

Das Vaterland des eßbaren Nachtschattens, den wir unter dem Namen Erdtoffel oder Kartoffel kennen, ist Peru und Chili. Die Pflanze wurde zuerst 1590 von Kaspar Bauhin botanisch beschrieben. Im Jahr 1623 brachte Walter Raleigh die ersten aus Virginien nach Irland, von wo sie sich allmählig über ganz Europa ausbreiteten. Im Jahre 1699 beschrieb sie der berühmte Botaniker Elsholtz als eine merkwürdige und seltene Pflanze, die im churfürstlichen Garten zu Berlin angepflanzt wäre, worin damals mehrere, jetzt freilich gewöhnliche, aber zu der Zeit seltene Pflanzen kultivirt wurden. Erst um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts fing der Anbau dieser nutzbaren Pflanze an, bei uns allgemeiner zu werden, und jetzt macht sie ein Hauptnahrungsmittel des Bürgers und Landmanns aus.

3. Solanum montanum; der Stengel krautartig, ohne Stacheln; die Blätter fast herzförmig, ausgeschweift-gezähnt, haarig; die Blumenstiele achselständig; wenig-blumig.

Der Berg-Nachtschatten wächst in Peru wild. die Wurzel bildet einen starken Knollen, den man eben wie die Kartoffel genießt.

4. Solanum nigrum; der Stengel krautartig, eckig; ohne Stacheln; die Blätter eirund, ausgeschweift oder ausgeschweift-gezähnt und etwas weichhaarig; die Blumenstiele fast doldig; die reifen Beeren schwarz.

Der gemeine Nachtschatten, der durch ganz Europa wächst und von dem es mehrere Spielarten giebt, besitzt, wie die übrigen Arten, betäubende Eigenschaften. Man hat mehrere Beispiele von der Schädlichkeit der ganzen Pflanze. Bemerkenswerth ist es aber, daß die bei uns als schädlich befundenen Beeren im kälteren Rußland ohne Schaden genossen werden, wovon das Klima Veranlassung seyn mag.

5. Solanum Pseudo-Capsicum; der Stamm strauchartig, ohne Stacheln; die Blätter lanzettförmig, am Rande ganz, aber wellenförmig, unbehaart; die Blumenstiele einblumig, nachher aufrecht.

Der Korallenkirschen-Nachtschatten wächst auf Madeira wild. Es ist eine bekannte Zierpflanze, die sehr häufig in den Zimmern gezogen wird. Die Beeren sind schön roth, und können, roh und mit Pfeffer und Salz zubereitet, genossen werden.

6. Solanum esculentum; der Stengel krautartig, stachelig; die Blätter eirund, etwas buchtig, filzig und stachelig; die Kelche vieltheilig, stachelig; die Beeren länglich.

Der eßbare Nachtschatten wächst in Ostindien wild. Er wird der eßbaren Beeren wegen häufig im südlichen Europa gebaut, und auch bei uns sieht man ihn nicht selten vor den Fenstern stehen. Die Beeren führen den Namen Eierfrucht, und können roh und eingemacht gegessen werden; sie sind sehr groß, gewöhnlich weiß, aber auch violett, roth und gelb. Die Blumen sind weißlich.

7. Solanum ovigerum; der Stengel krautartig, kaum mit Stacheln besetzt; die Blätter eirund, etwas ausgeschweift, filzig und ohne Stacheln. Die Kelche nicht stachelig; die Beeren eiförmig.

Der eiertragende Nachtschatten wächst in Arabien wild und wird sowohl da als in Aegypten häufig ange-

baut, auch gleich der vorigen bei uns gezogen. Die Beeren führen ebenfalls den Namen Eierfrucht und werden eben so benutzt. Sie sind weiß, roth und gelb.

59. Lycopersicum, Liebesapfel.

Der Kelch 5 — 6theilig. Die Blumenkrone radförmig, 5 — 6theilig. Die Staubbeutel durch eine an der Spitze verlängerte Haut verbunden und nach Innen aufspringend. Die Beere zwei- bis vielfächrig.

1. Lycopersicum esculentum; der Stengel krautartig, ohne Stacheln; die Blätter gefiedert, die äußeren Fiedern größer und zusammenfließend; die Blüthentrauben zweitheilig; die Beeren kahl.

Der eßbare Liebesapfel wächst im wärmeren Amerika wild. In unseren Gärten wird er der Mannigfaltigkeit wegen gepflanzt. Im südlichen Europa und in Amerika genießt man die rothe große Frucht auf verschiedene Art zubereitet.

60. Capsicum, Beißbeere.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig. Die Staubbeutel gegen einander geneigt, der Länge nach aufspringend. Die Beere trocken, zweifächrig.

1. Capsicum annuum; der Stengel krautartig; die Blätter oval und länglich, zugespitzt; die Blattstiele unbehaart; die Blumenstiele einzeln; die Beeren länglich und herabgebogen.

Die jährige Beißbeere wächst im wärmeren Amerika wild. Die Frucht ist unter dem Namen Piper hispanicum, spanischer Pfeffer, sehr bekannt, sie ist roth, hat einen beißenden Geschmack und wird in der Medicin als ein stark reizendes Mittel bei Fehlern der Verdauung, auch jetzt häufig als Gewürz an Speisen, gebraucht.

2. Capsicum baccatum; der Stamm strauchartig, glatt, die Blüthenstiele zu zweien beisammenstehend.

Die kleinfrüchtige Beißbeere wächst in Ostindien. Sie wird ein kleiner Strauch und trägt außerordentlich beißende scharfe Früchte, die eben deßhalb den Indiern gefallen, weil ihre Zunge schon zu sehr gegen die jährige Beißbeere abgehärtet ist.

61. Cestrum, Hammerstrauch.

Der Kelch krugförmig, fünfzähnig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit verlängerter Röhre und fünfspaltigem Saum. Die Beere einfächrig.

1. **Cestrum Parqui**; der Stamm strauchartig, die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, etwas wellenförmig und matt; die Blumen in gipfelständigen Doldentrauben.

Der Parqui-Hammerstrauch wächst in Chili und Brasilien wild. Er wird bei uns häufig in Gewächshäusern gezogen. Die Blumen sind gelb und die Beeren klein und schwarz. Die Blätter riechen wie frisch gebratenes Fleisch und deshalb nennen die Leute diese Pflanze auch Kälberbraten.

2. **Cestrum venenatum**; der Stamm strauchartig; die Blätter länglich-lanzettförmig lederartig; die Blumen sitzend.

Der giftige Hammerstrauch wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung und ist ein sehr giftiges Gewächs, dessen sich die Kaffern zum Vergiften der Pfeile und um Thiere zu tödten bedienen.

62. Lycium, Bocksdorn.

Der Kelch krugförmig, fünfzähnig, zuweilen an der einen Seite gespalten. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig mit fünfspaltigem Saum. Die Staubfäden bärtig. Die Beere zweifächrig.

1. **Lycium barbarum**; der Stengel strauchartig, mit herabhängenden Aesten und kurzen Dornen; die Blätter lanzettförmig, etwas fleischig; die Blumenstiele länger als der Kelch; die Staubgefäße etwas hervorragend.

Der gemeine Bocksdorn wächst in der Barbarei und im südlichen Europa wild und wird bei uns gewöhnlich zu Hecken angepflanzt. Die Blumen sind purpurroth oder etwas violett. Die Beeren hellroth.

Familie Ericeae.

Der Stamm meist holzig, mit verschieden gestellten, gewöhnlich immergrünen, Blättern. Kelch und Blumenkrone 5- oder 4theilig. Staubgefäße 4—10, im Grunde der Blumenkrone oder auf dem Fruchtboden eingesetzt. Staubbeutel ein- oder zweifächrig, gewöhnlich mit einem Riß oder Loch aufspringend. Ein Griffel. Die Frucht mehrfächrig, mit einem mittelständigen Samenträger.

Erste Gruppe. Epacrideae.

Die Staubbeutel einfächrig.

63. Epacris, Epacris.

Der Kelch gefärbt, mit vielen Deckblättern. Die Blumenkrone röhrenförmig, fünfzähnig, mit fünf Schuppen

unter dem Fruchtknoten. Die Staubgefäße in der Blumenkronenröhre eingesetzt. Die Kapsel fünffächrig; die Fächer vielsamig.

1. Epacris grandiflora; die Blätter herzförmig, zugespitzt und flach; die Blumen hängend; die Blumenkronen walzenförmig, viermal länger als der Kelch.

Die großblumige Epacris wächst in Neu-Holland. Sie wird jetzt häufig bei uns in Gewächshäusern gezogen. Die sehr schönen Blumen sind roth mit weißlichen Zähnen.

Zweite Gruppe. Ericeae genuinae.

Die Staubbeutel zweifächrig. Der Fruchtknoten oberständig.

64. Azalea, Azalee.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone trichterförmig, selten glockenförmig. Die Staubgefäße auf dem Fruchtboden eingesetzt und niedergebogen. Die Kapsel 3 — 5fächrig.

1. Azalea pontica; die Blätter länglich, glänzend und gewimpert; die Blumen in Doldentrauben; die Blumenkrone äußerlich drüsig-behaart; die Staubgefäße heraussteheud.

Die pontische Azalee wächst am schwarzen Meere wild. Es ist ein sehr schöner Strauch mit gelben großen Blumen, der häufig in unseren Gewächshäusern gezogen wird. Der Honig, den die Bienen aus den Blumen sammeln, ist giftig.

Familie Sapoteae.

Der Stamm holzig, milchend, mit wechselweisestehenden Blättern. Kelch und Blumenkrone 4 — 6theilig, regelmäßig. Die Staubgefäße den Kroneneinschnitten gegenüberstehend. Die Frucht eine mehrfächrige Beere, mit einsamigen Fächern. Die Samen aufrecht.

65. Sideroxylon, Eisenholz.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfspaltig, mit 5 Schuppen im Schlunde. Die Narbe einfach. Die Beere fünffächrig, fünfsamig.

1. Sydcroxylon inerme; ohne Dornen; die Blätter immergrün, länglich-eirund, stumpf; die Blumen seitenständig und achselständig.

Das dornenlose Eisenholz wächst zu einem mäßig hohen Baum am Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist

dieser Baum in Rücksicht der specifischen Schwere seines Holzes besonders merkwürdig, da jedes Spänchen desselben, auf Wasser geworfen, augenblicklich zu Boden sinkt.

Familie Rhamnoideae.

Der Stamm holzig, mit meist wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch mit 4—5spaltigem Saum; die Röhre dem Fruchtknoten anhängend. Die Blumenkrone 4- bis 5blättrig. Staubgefäße 4—5, den Kroneneinschnitten gegenüberstehend. Griffel einer. Die Frucht Beere, Steinfrucht, Kapsel. Die Samen stehen an der Mittelsäule.

66. Rhamnus, Wegdorn.

Der Kelch 4—5spaltig. Die Blumenkrone 4- bis 5blättrig. Der Griffel 2—4spaltig. Die Beere 2- bis 4fächrig.

1. Rhamnus catharticus; der Stamm aufrecht, mit dornigen Aesten; die Blätter eirund, fein gesägt und unbehaart; die Blumen zweihäusig und vierspaltig.

Der gemeine Wegdorn findet sich in Europa in kleinen, etwas feuchten, Gebüschen und um die Hecken wild. Der alte Name war Spina cervina, Kreuzdorn. Die Beere ist ein heftiges Purgirmittel, und in älteren Zeiten brauchte man sie bei Wassersuchten, auch wird sie noch zur Bereitung einer gewöhnlichen Malerfarbe, nämlich des Saftgruns verwandt.

2. Rhamnus infectorius; der Stengel gestreckt, mit dornigen Aesten; die Blätter lanzettförmig, fein gekerbt und fast unbehaart; die Blumen zweihäusig, vierspaltig.

Der färbende Wegdorn wächst in Spanien, Italien und im südlichen Frankreich wild. Die Beeren, wenn sie vollkommen reif und getrocknet sind, geben eine schöne Farbe und werden unter dem Namen Grains d'Avignon bei den Kaufleuten verkauft und zum Färben von Leinewand, wie zur Bereitung der Malerfarben gebraucht.

3. Rhamnus Frangula; der Stamm aufrecht und ohne Dornen; die Blätter eirund, ganzrandig und unbehaart; die Blumen zwitterig und fünfspaltig.

Der glatte Wegdorn wächst in feuchten Gebüschen des nördlichen Europa wild. Das harte Holz giebt eine gute Kohle, die man vorzüglich zur Bereitung des Schießpulvers verwendet. Die gewöhnliche Benennung ist Pulverholz, oder Faulbaum, auch Bauchberste. Die Beeren sind purgirend.

67. Zizyphus, Judendorn.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter auf einer drüsigen Scheibe stehend. Der Griffel tief zweitheilig. Die Steinfrucht mit einer 1—2fächrigen Nuß.

1. Zizyphus Lotus; die Stacheln doppelt, der eine zurückgebogen; die Blätter länglich-eiförmig, undeutlich gekerbt.

Der eßbare Judendorn wächst im nördlichen Afrika wild. Die Früchte dieser Art sind süß und wohlschmeckend, sie machen ein Nahrungsmittel der Einwohner aus, und waren bei den alten Aegyptiern unter der Benennung Lotus bekannt.

2. Zizyphus Jujuba; die Stacheln einzeln, zurückgebogen; die Blätter rundlich-eiförmig, stumpf, unterhalb weißfilzig; die Blumenstiele angehäuft; die Blumen fast immer zweiweibig.

Der Jujuba-Judendorn ist in Ostindien wild, seine Frucht ist mehlig, süß und wohlschmeckend, er wird als Speise genutzt, und wurde sonst unter dem Namen Jujuba in den Apotheken vorräthig als Brustmittel gehalten. Ueberhaupt sind viele Arten dieser Gattung genießbar.

Familie Celastrinae.

(Siehe Seite 97.)

68. Evonymus, Spindelbaum.

Der Kelch 4—6lappig. Die Blumenkrone 4- bis 6blättrig; die Kronenblätter auf einer fleischigen Scheibe stehend. Staubgefäße 4—5, auf Drüsen, die über die fleischige Scheibe hervorragen. Die Kapsel 3—5fächrig, 3—5klappig. Samen 1—4 in jedem Fach, mit einer fleischigen Samenhaut.

1. Evonymus europaeus; die Aeste glatt; die Blätter länglich, fein gesägt und kahl; die Blumenkrone viermännig, mit länglichen Kronenblättern; die Kapsel fünfeckig, mit abgerundeten Ecken.

Der gemeine Spindelbaum wächst durch ganz Europa in Laubwäldern. Die meisten Blüthen enthalten vier Staubgefäße, daher der Anfänger leicht die Pflanze in der vierten Klasse vergebens aufsuchen kann. Das harte Holz wird von den Schuhmachern zu Schuhpflöcken gebraucht; die schön roth gefärbte Kapsel erregt Brechen, und wird gestoßen dem Viehe zur Vertreibung des Un-

geziefers aufgestreut. Der gewöhnliche Name ist Pfaffenhütlein oder auch Spillbaum.

Familie Rutaceae.

Der Stengel mit meist drüsig punktirten Blättern, die nicht selten getheilt und zusammengesetzt sind. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig. Staubgefäße so viel als Kronenblätter, oder noch einmal so viel, seltener dreimal so viel, auf einem drüsentragenden Ringe stehend. Griffel meist nur einer, selten mehrere verbunden. Früchtchen so viel als Kronenblätter, zuweilen an der Basis verwachsen, einfächrig, zweiklappig, aufspringend.

69. Bonplandia, Bonplandie.

Der Kelch glockenförmig, fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter an der Basis verbunden. Staubgefäße fünf, meist nur zwei fruchtbar, am Grunde erweitert, und verwachsen. Ein Griffel mit fünf Narben. Früchtchen fünf.

1. **Bonplandia trifoliata**; der Stamm baumartig; die Blätter dreizählig, immergrün; die Blumen stehen in fast gipfelständigen Trauben.

Die dreiblättrige Bonplandie wächst auf dem festen Lande von Amerika. Es ist ein Baum mit wechselweisestehenden Blättern und weißen Blumen. Willdenow benannte diese Pflanze nach dem Begleiter des Herrn von Humboldt, dem Herrn Aimé Bonpland. Von diesem Baume erhalten wir die wahre Angusturarinde, Cortex Angusturae vera, die als ein anhaltend reizendes Arzneimittel mit Recht sehr im Gebrauch ist.

70. Diosma, Buccustrauch.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße fünf fruchtbare und fünf unfruchtbare schuppenförmige Nebenfäden. Früchtchen 5, oder durch Fehlschlagen 2—4, an der inneren Seite aufspringend, 1- bis 2samig.

Alle Arten dieser Gattung wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung. Es sind alles Sträucher mit stark riechenden Blättern, die theils zum Thee, theils trocken zum Einreiben benutzt werden.

1. **Diosma crenata**; die Blätter eirund und länglich, drüsig-gekerbt und unbehaart; die Blumenstiele einzeln, in der Mitte mit Deckblättern besetzt.

Der gekerbte Buccustrauch hat weiße, einzeln stehende Blumen. Die Blätter sind die eigentlichen Buccu-

blätter, die auch bei uns ihrer reizbaren Eigenschaften wegen im Gebrauch sind. Sie haben einen strengen campherartigen Geruch, kommen aber selten rein im Handel vor, sondern sind gewöhnlich mit den Blättern anderer Buccusträucher vermischt.

Familie Grossularieae.

Der Stamm strauchartig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch ein oberständiger, 4 — 5theiliger gefärbter Saum. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter im Kelch eingesetzt. Die 5 Staubgefäße mit den Kronenblättern abwechselnd. Ein Griffel, 2—4spaltig. Die Beere einfächrig, mit zwei wandständigen Samenträgern.

71. Ribes, Johannisbeere.

Der Kelch fünflappig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Beere.

1. Ribes rubrum; der Stamm ohne Stacheln; die Blätter stumpf, 3 — 5lappig, spitz gekerbt, die älteren unten etwas weichhaarig; die Blütbentrauben hängend; die Deckblätter kürzer als die Blumenstielchen; die Kelche und Blumenkronen flach.

Die gemeine Johannisbeere wächst im nördlichen Europa in Wäldern wild. Sie wird häufig in den Gärten angepflanzt, besonders kultivirt man sie mit großer Sorgfalt in England. Es giebt mehrere Spielarten davon, die sich vorzüglich in der Größe und Farbe der Beeren unterscheiden; diese sind entweder roth oder weiß, süß oder mehr oder weniger sauer. Man bereitet daraus mancherlei Eingemachtes und kann aus ihr durch Zusatz von Zucker einen Wein verfertigen, der aber mehr als der gewöhnliche berauscht.

2. Ribes nigrum; der Stamm ohne Stacheln; die Blätter 3—5lappig, spitz gekerbt, unterhalb drüsig-punktirt; die Blüthentrauben hängend; die Deckblätter viel kürzer als die Blumenstielchen; die Kelche und Blumenkronen glockenförmig.

Die schwarze Johannisbeere hat mit der vorhergehenden gleiches Vaterland, die hier gewöhnliche Benennung der Frucht ist Ahlbeere. Die ganze Pflanze, so wie die Frucht, hat einen faden Geschmack, und unangenehmen starken Geruch, der dem der Wanzen nicht unähnlich ist. Man empfiehlt die jungen Triebe in Theegestalt und die Früchte als ein Hauptmittel in der Gicht. Der Thee der jungen Blätter wirkt stark auf den Schweiß; schwächt aber, wie die Frucht, beim häufigen Gebrauch den Magen

sehr, wenn nicht bittere Arzneien und Wein dabei benutzt werden.

3. **Ribes Grossularia**; der Stamm mit stacheligen Aesten; die Blätter stumpf, drei- bis fünflappig, kurzhaarig; die Blumenstiele 1—3blumig; die Kelche und die im Schlunde bärtigen Blumenkronen glockenförmig.

Die stachelige Johannisbeere oder Stachelbeere wächst im nördlichen und mittleren Europa wild. Es ist ein allgemein bekannter Strauch, der uns die sogenannten Stachelbeeren liefert. Diese sind sehr verschieden, entweder glatt oder rauh, weiß, grün oder roth. Sie werden roh und eingemacht genossen.

Familie Violariae.

Der Stengel gewöhnlich krautartig, mit wechselweisestehenden Blättern, die durch Nebenblätter unterstützt sind. Der Kelch bis zur Basis fünftheilig, unregelmäßig. Die Blumenkrone fünfblättrig, unregelmäßig, meist gespornt. Staubgefäße 5. Die Staubbeutel an der Spitze durch eine Haut verbunden. Ein Griffel mit einfacher Narbe. Die Frucht eine einfächrige, dreiklappige Kapsel, mit wandständigen Samen.

72. Viola, Veilchen.

Der Kelch fast fünfblättrig, unten an der einen Seite verlängert. Die Blumenkrone fünfblättrig, unten gespornt.

Alle Veilchen-Arten mit ausdauernden Wurzeln haben Wurzeln, welche Brechen erregen, die Pflanzen aber selbst haben diese Eigenschaften in geringerem Grade.

1. **Viola odorata**; stengellos, mit kriechenden Wurzelsprossen; die Blätter herzförmig, stumpf und stumpf gekerbt; die Blumenstiele kommen aus der Wurzel und sind kahl.

Das wohlriechende Veilchen, welches auch Märzveilchen oder Märzviole genannt wird, wächst in schattigen Wäldern wild, und wird des Wohlgeruchs der Blumen wegen häufig in den Gärten aufgezogen. Die Blumen sind dunkelblau.

2. **Viola palustris**; stengellos; die Blätter nierenherzförmig, ausgeschweift; die Blumenstiele kommen aus der Wurzel und sind kahl.

Das Sumpf-Veilchen wächst im mittleren und nördlichen Europa in Sümpfen. Es ist ein sehr zartes Pflänzchen, mit blaßblauen Blumen, die aber keinen Geruch haben.

3. **Viola canina**; der Stengel aufsteigend, kahl; die Blätter eirund herzförmig, meist kahl; die Nebenblätter gezähnt oder fiederspaltig; die Blumen stehen einzeln und sind lang gestielt.

Das Hunde-Veilchen wächst in ganz Europa in Wäldern. Die Blumen sind blau und geruchlos. Diese Pflanze ändert nach dem Standort sehr ab, sowohl in Gestalt der Blätter und Nebenblätter, als auch in der Größe und Farbe der Blumen.

4. **Viola tricolor**; der Stengel dreieckig, mit ausgebreiteten Aesten; die Blätter gekerbt, die unteren herzförmig-eirund, die oberen länglich; die Nebenblätter leierförmig-fiederspaltig.

Das dreifarbige Veilchen, gewöhnlich **Stiefmütterchen** genannt, wächst überall auf sonnigen Plätzen durch ganz Europa. Es ist ein Sommergewächs, welches sehr in der Farbe der Blume abändert. Das Kraut der Pflanze hat die brechen- und laxirenerregende Eigenschaft der ganzen Gattung. Der officinelle Name ist **Herba Jaceae**.

4. **Viola Ipecacuanha**; der Stengel ästig, stielrund; die Blätter elliptisch, am Rande und unterhalb haarig.

Das Ipecacuanha-Veilchen ist ein Strauch, der in Brasilien zu Hause gehört. Die Wurzel erregt Brechen, wie alle Arten der Gattung, und ist in dieser Absicht eingesammelt worden.

Familie **Balsamineae**.

Der Stengel krautartig, mit verschiedenen Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch zweiblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig, unregelmäßig; das eine Kronenblatt gespornt. Staubgefäße 5, unregelmäßig eingesetzt, mit etwas zusammenhängenden Staubbeuteln. Die Kapsel erst fünffächrig, dann einfächrig, mit mittelständigem Samenträger, in fünf Klappen mit Schnellkraft aufspringend.

73. **Balsamina**, Balsamine.

Alle 5 Staubbeutel zweifächrig. Fünf getrennte Narben. Die Klappen der Kapsel beim Aufspringen nach Innen sich biegend.

1. **Balsamina hortensis**; die Blätter lanzettförmig, gesägt, die oberen wechselweisestehend; die Blumenstiele gehäuft; der Sporn der Blumenkrone gerade und kürzer als die Blume.

Die gemeine Balsamine wächst in Ostindien und China auf Wiesen. Sie wird der rothen, weißen oder bunten Blumen wegen in den Gärten häufig gezogen.

74. Impatiens, Springkraut.

Von den fünf Staubbeuteln sind drei zweifächrig und zwei einfächrig. Fünf verwachsene Narben. Die Klappen der Kapsel beim Aufspringen nach Außen zurückgerollt.

1. **Impatiens Nolitangere**; die Blätter länglich, grob gesägt; die Blumenstiele 3 – 4blumig, unter das Blatt gebogen; die Blumen hängend; der Sporn an der Spitze gekrümmt.

Das gemeine Springkraut wächst in schattigen und feuchten Wäldern des nördlichen Europa. Eine schöne Pflanze, die mit ihren gelben Blumen sehr gefällt. Die reifen Früchte springen bei der leisesten Berührung auf und schleudern die Samen durch Zusammenrollen der Kapseln fort.

Familie Hederaceae.

Der Stamm strauchartig, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch bald unterständig, mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubgefäße mit den Kronenblättern abwechselnd. Griffel einer, oft getheilt. Die Frucht eine Beere.

75. Hedera, Epheu.

Der Kelch fünfzähnig; die Zähne abfallend. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter an der Basis breit. Die Beere fünfsamig.

1. **Hedera Helix**; der Stamm kletternd und wurzelnd; die Blätter der unfruchtbaren Aeste 3 — 5lappig; die der fruchtbaren eirund und spitz, alle lederartig und kahl; die Blumen in aufrechten Dolden.

Der gemeine Epheu findet sich in Europa in allen ungestörten Waldungen, und blüht nicht eher, als bis er ein beträchtliches Alter erreicht hat. Die Blätter sind, wie angegeben ist, von sehr verschiedener Gestalt. Die Blume kommt im Oktober und die Frucht reift erst im folgenden Jahre im Monat März und April. Man braucht ihn seines klimmenden Stammes und seiner immergrünen Blätter wegen, zur Bekleidung von Mauern, Felsen und Baumstämmen. Das Harz, welches in wärmeren Ländern von ihm ausfließt und unter dem Namen Gummi Hederae in den Apotheken vorgefunden wird, ist jetzt fast gar nicht mehr im Gebrauch.

Familie Ampelideae.

Der Stamm strauchartig, kletternd. Die Ranken den Blättern gegenüberstehend. Der Kelch klein, entweder ganz oder etwas gezähnt. Die Blumenkrone 4—5blättrig. Die Staubgefäße den Kronenblättern gegenüberstehend, mit diesen von gleicher Zahl. Ein Griffel oder eine bloße Narbe. Die Beere jung zweifächrig, nachher einfächrig.

76. Vitis, Weinstock.

Der Kelch fast fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter an der Spitze zusammenhängend. Griffel fehlt. Die Beere fünfsamig.

1. Vitis vinifera; die Blätter gelappt, buchtig gezähnt, kahl oder etwas filzig.

Der gemeine Wein wächst im südlichen Europa, Orient und nördlichen Afrika wild. Man lernte frühzeitig schon die Kunst, aus dem Safte seiner Beeren durch Gährung ein berauschendes Getränk zu bereiten, und pflanzte ihn überall an. Er gedeiht nicht in der heißen und warmen Zone, aber in der gemäßigten kommt er sehr gut fort. Die Beere ist bald weiß, bald blau gefärbt, wird in kalten Gegenden sauer, in wärmeren süß. Der Boden, die Lage, wo der Weinstock steht, hat auf den Geschmack seiner Beeren einen großen Einfluß; daher die so unendlich verschiedenen Sorten von Wein. Die getrockneten süßen Trauben geben die bekannten großen Rosinen. Die kleinen Rosinen oder Corinthen kommen von einer Spielart, welche Vitis vinifera apyrena heißt, ihre Beeren sind klein und haben keinen Kern.

Familie Carisseae.

Der Stamm holzig, oft milchend, mit gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone regelmäßig, fünflappig. Staubgefäße 5, in der Blumenkronenröhre eingesetzt. Ein Griffel. Die Frucht Steinfrucht oder Beere, selten Kapsel; die Samen an der Achse schildförmig angeheftet.

77. Strychnos, Brechnuß.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, die Lappen vor dem Blühen übereinandergelegt. Die Beere einfächrig, kugelrund, mit hartschaliger Rinde, inwendig markig, meist vielsamig.

1. Strychnos Nux vomica; die Blätter eirund, fünfnervig und kahl; die Blumen in gipfelständigen Doldentrauben; die Beeren nackt.

Die

Die gemeine Brechnuß wächst in Ostindien. Es ist ein ansehnlicher Baum, der in allen Theilen viele Bitterkeit enthält. Die Samen sind kreisrund, platt, und ein tödtliches Gift für die meisten Thiere. Man kennt sie bei uns unter dem Namen Krähenaugen; auch werden sie in der Medicin gebraucht.

2. Strychnos colubrina; die Blätter rundlich-eirund, dreifachnervig, unbehaart; die Blumen in achselständigen Afterdolden; die Beeren stachelig.

Die Schlangen-Brechnuß wächst auf den Molukkischen Inseln. Das Holz, und besonders das der Wurzel, ist sehr bitter und unter dem Namen Schlangenholz, Lignum colubrinum, bekannt. Frisch ist es nicht zu gebrauchen, da es Schwindel, Erbrechen, Convulsionen und allerhand andere Zufälle hervorbringt; wenn es aber mehrere Jahre alt und völlig ausgetrocknet ist, so ist es nur bitter und behält auch diese Bitterkeit, es mag noch so alt werden, aber das betäubende Wesen geht gänzlich verloren. Man rühmte sonst dieses Holz gegen allerhand Gifte, gegen das kalte Fieber und bei Würmern. Einige Aerzte wollen aber doch selbst bei altem Holze narkotische Wirkungen gesehen haben. In Indien schneidet man Becher davon, die dem Wasser, welches nur so eben hineingeschüttet ist, sogleich einen starken bitteren Geschmack mittheilen, und dergleichen Becher sollen diese Eigenschaft beständig behalten.

3. Strychnos potatorum; die Blätter eirund, spitz, geadert und kahl; die Blumen in achselständigen Afterdolden; die Beere nackt, einsamig.

Die Trinkwasser-Brechnuß wächst in Ostindien. Man sagt, daß das Holz dieses Baumes die besondere Eigenschaft besitzen soll, das Wasser trinkbar zu machen, und man soll es daher zu Brunnenröhren gebrauchen.

4. Strychnos Pseudo-China; die Blätter eirund, fünffachnervig, unterhalb zottig; die Blumen stehen in achselständigen, zusammengesetzten Trauben.

Die China-Brechnuß wächst in Brasilien. Sie liefert die Quina do Campo, ein Surrogat der echten China.

5. Strychnos Ignatii; Baum mit kletternden Aesten; die Blätter eirund, geadert und kahl; die Blumenstiele achselständig, fast vierblumig.

Die Ignatius-Brechnuß wächst auf den Philippinischen Inseln. Sie ist ein hoher, schöner Baum. Die Samen, unter dem Namen Fiebernuß und St. Ignatius-Bohnen, Faba St. Ignatii, bekannt, sind sehr bitter, aber auch

narkotisch, und stimmen in allen Stücken mit den Krähenaugen überein. Man hat sie besonders gegen das Fieber empfohlen, aber ihre unangenehme Nebenwirkung hat sie außer Gebrauch gebracht.

6. Strychnos Tieuté; der Stamm rankend, mit einfachen, verdickten Ranken; die Blätter elliptisch, kurz zugespitzt, dreinervig und kahl.

Die Tieuté-Brechnuß wächst in Java. Es ist ein baumartiger, hoch klimmender Strauch, mit langen Wurzelausläufern. Der Saft desselben ist ein sehr heftiges Gift, das bekannte Upas-Gift, welches die Indianer dazu benutzen, um Pfeile damit zu vergiften.

78. Cerbera, Schellenbaum.

Die Blumenkrone trichterförmig, mit fünf Schuppen im Schlunde. Die Narbe gefransst. Die Steinfrucht mit hartschaliger Rinde und zweifächriger, vierklappiger Nuß.

1. Cerbera Ahovai; der Stamm baumartig; die Blätter eirund, spitz; die Blumen gipfelständig, in kleinen Büscheln.

Der brasilianische Schellenbaum wächst in den wärmeren Gegenden von Brasilien wild. Er wird ein hoher Baum, dessen Holz einen unerträglichen Knoblauch-Geruch verbreitet, denselben auch beim Brennen entwickelt. Die Nüsse sind sehr giftig; ihre Schale hat wegen der großen Festigkeit einen eigenen Klang, daher die Indianer die Kerne ausbohren und harte Körper hineinthun, sie dann auf Schnüre reihen und bei ihren Tänzen umhängen.

79. Allamanda, Allamande.

Die Blumenkrone trichterförmig, mit fünflappigem, etwas unregelmäßigen Saum. Die Kapsel lederartig, zweiklappig, stachelig. Die Samen mit häutigem Rande.

1. Allamanda cathartica; die Blätter vierzähnig, länglich-eirund, spitz und unterhalb rostfarben.

Die purgirende Allamanda wächst in Guiana und Brasilien wild. Ihre strauchartigen Stengel klettern zwischen anderen Gesträuchen in die Höhe. Die Blätter stehen zu vieren um den Stengel und die Blume ist schön gelb. Die Samen purgiren und werden in Amerika in der Blei-Kolik gebraucht.

Familie Apocyneae.

Der Stamm holzig, oft milchend, mit gegenüberstehenden, wechselweisestehenden und quirlförmigen Blät-

tern. Der Kelch fünfspaltig, bleibend. Die Blumenkrone fünflappig, regelmäßig; die Lappen vor dem Aufblühen dachziegelartig. Staubgefäße 5, unter dem Fruchtknoten eingesetzt und mit den Kronenlappen wechselnd. Griffel 1 — 2. Die Frucht zwei Balgkapseln, die oft verwachsen sind, mit wandständigem Samenträger.

80. Vinca, Sinngrün.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit fünffaltiger Mündung. Die Staubfäden an der Spitze in Schuppen erweitert. Die Narbe fünfeckig, unter derselben ein Ring. Zwei Drüsen um den Fruchtknoten. 2 Balgkapseln mit nackten Samen.

1. Vinca minor; der Stamm liegend, wurzelnd; die Blätter immergrün, länglich-lanzettförmig, am Rande kahl; die Blumen einzeln, gestielt.

Das kleine Sinngrün wächst in Deutschland, England und Frankreich in schattigen Wäldern. Die immergrünen Blätter, die veilchenblauen Blumen, welche im ersten Frühling erscheinen, machten es zur Lieblingspflanze der Alten. Sinngrün, Wintergrün, Pervinca, ist die gewöhnliche Benennung derselben. Sie ist in allen Theilen zusammenziehend, und wurde als ein Mittel bei Blutflüssen, Brustbeschwerden und äußerlich gegen Wunden empfohlen. Jetzt ist sie ganz außer Gebrauch.

Vinca major dauert bei uns nicht immer im Freien den Winter über aus, und Vinca rosea hält man beständig in Treibhäusern. Beide werden ihrer Blumen wegen angepflanzt.

81. Nerium, Oleander.

Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, mit einem zerschlitzten Kranz im Schlunde. Die Staubbeutel zusammenhängend, mit einem fadenförmigen Anhängsel an der Spitze. 2 Balgkapseln, mit geschopften Samen.

1. Nerium Oleander; die Blätter dreizählig, linienlanzettförmig, lederartig, unten gerippt; die Einschnitte des Kranzes zweispaltig, zugespitzt.

Der gemeine Oleander wächst in Portugal, Spanien, dem wärmeren Italien, Sicilien und dem nördlichen Afrika an den Rändern der Bäche. Die Blume ist roth oder weiß. Er wird zur Zierde der Gärten bei uns angepflanzt und in Orangeriehäusern überwintert. Die ganze Pflanze ist giftig und man muß sich besonders vor der scharfen Milch derselben in Acht nehmen. Das Nerium splendens

unserer Gärten ist eine Abart mit längeren Blättern und größeren, meist gefüllten Blumen.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Apocyneae.

(Siehe Seite 146.)

1. Apocynum, Apocynum.

Die Blumenkrone glockenförmig, mit fünf Zähnchen in der Röhre. Die Staubbeutelfächer hinten verlängert, ohne Blumenstaub. Fünf Schuppen unter dem Fruchtknoten. Zwei Balgkapseln, mit geschopften Samen.

1. Apocynum androsaemifolium; der Stengel krautartig, aufrecht; die Blätter eiförmig und glatt; die Doldentrauben an der Spitze des Stammes.

Das fliegenfangende Apocynum wächst in Virginien und Canada. Wenn die weiße, wohlriechende, klebrige Blume von kleinen Insekten besucht wird, bleiben sie daran kleben. Sie ist übrigens giftig.

2. Apocynum cannabinum; der Stamm krautartig, aufrecht; die Blätter länglich; die Doldentrauben länger als das Blatt.

Das hanfartige Apocynum hat mit dem vorigen gleiches Vaterland, wird höher und hat eine mattweiße, nicht klebrige Blume. Die Stengel haben einen zähen Bast und geben durch Rösten einen feinen, seidenartigen Hanf.

Familie Asclepiadeae.

Der Stengel oft milchend und windend, mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone regelmäßig, fünflappig. Fünf Staubgefäße, mit einer kappenförmigen Nebenkrone bedeckt. Staubbeutel zweifächrig, mit wachsartigen, selten körnigen Blüthenstaubmassen. Griffel 2, durch eine dicke, fünfeckige Narbe vereinigt, welche an jeder Ecke mit einem drüsigen Körperchen versehen ist, an welchem die Blüthenstaubmassen von 2 Staubbeutelfächern hängen. Die Frucht zwei Balgkapseln.

2. Asclepias, Asklepias.

Die Blumenkrone fünftheilig, zurückgeschlagen. Die Nebenkrone aus fünf kappenförmigen Blättchen, aus denen

ein Hörnchen hervorsteht. Die Blüthenstaubmassen niederhängend. Zwei Balgkapseln, mit geschopften Samen

1. Asclepias syriaca; der Stengel einfach; die Blätter länglich, unterhalb zottig-filzig; die Blumen in einer niederhängenden Dolde.

Die syrische Asklepias wächst im Orient und in Nordamerika wild. Ihre Wurzel kriecht schnell weit umher, alle Theile enthalten viele Milch. Die Blume roth. Die Haare, welche den in einer Balgkapsel verschlossenen Samen an der Spitze besetzen, lassen sich durch einen geringen Zusatz von Seide verarbeiten und stehen, wenn sie zu verschiedenen Zeugarten verarbeitet sind, den besten Arbeiten von wahrer Seide in nichts nach. Man hat daher diese Pflanze Seidenstrauch oder syrische Seidenstaude genannt. Zwei Punkte sind es nur, welche die Kultur dieser Pflanze verhindern, der eine, daß nicht alle Jahre, besonders bei kühlen Tagen zur Zeit der Blüthe, genug Balgkapseln reifen; der andere und schlimmste, daß die Haare brüchig sind. Zeuge, die davon gefertigt werden, erhalten sehr bald Bruchflecke. Der Stengel giebt einen seidenartigen Hanf, den man recht gut benutzen könnte.

3. Cynanchum, Schwalbenwurz.

Die Blumenkrone radförmig, fünftheilig. Die Nebenkrone einblättrig, 5 — 20lappig, zuweilen doppelt. Die Blüthenstaubmassen niederhängend. Zwei Balgkapseln, mit geschopften Samen.

1. Cynanchum Vincetoxicum; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich und eirund, meist herzförmig, zugespitzt, am Rande fein behaart; die Blumen in achselständigen Dolden; die Nebenkrone fünflappig.

Die gemeine Schwalbenwurz wächst in sandigen Waldungen in Europa wild. Die Blume ist weiß. Die Haare des Samens und die Stengel lassen sich, wie bei der vorigen, benutzen, nur sind die Haare nicht so lang.

4. Stapelia, Stapelie.

Die Blumenkrone radförmig, fünftheilig, fleischig. Die Nebenkrone doppelt; die äußere besteht aus zusammengedrückten Blättchen; die innere Schnäbel mit Anhängseln bildend. Zwei Balgkapseln mit geschopften Samen.

Die Arten der Gattung haben saftige Stengel mit pfriemförmigen Blättern, sie wachsen, einige wenige aus-

genommen, auf den dürren Carroofeldern im südlichen Afrika wild. Ihre Blumen haben einen aasähnlichen Geruch.

1. Stapelia hirsuta; die Blume fünftheilig; die Einschnitte eiförmig, spitzig, am Rande haarig, im Grunde zottig; die Blüthenstiele rund, so lang als die Blüthe; die Zweige aufwärts steigend, viereckig, an der Basis blühend. Die Blume ist braun marmorirt und rauh.

2. Stapelia variegata; die Blume fünftheilig, runzelig; die Einschnitte eiförmig, spitz; der Grund der Blume kreisförmig, vertieft-runzelig; die Blüthenstiele kürzer als die Blume; die Zweige aufwärts steigend, vierkantig, an der Basis blühend. Die Blume ist gelblich, mit dunkelbraunen Tüpfeln, glatt.

Die haarige und bunte Stapelie sind in unseren Gärten gemein, sie wachsen auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung. Ueberhaupt kennt man bis jetzt über 50 und mehr Arten, die durch die abwechselnde und schöne Form ihrer Blume die Aufmerksamkeit der Gartenliebhaber auf sich gezogen haben. Viele, so auch die erste der genannten Arten, haben eine Blume von übelm Geruch, so daß die Schmeißfliegen herbei kommen und ihre Maden auf die Blume legen.

Familie Paronychiae.

Der Stengel krautartig oder etwas strauchartig, mit gegenüberstehenden Blättern, die durch Nebenblätter unterstützt sind. Der Kelch einblättrig, unterständig. Die Blumenkrone fehlt. Die 5 Staubgefäße im Grunde des Kelchs eingesetzt. Oft fünf schuppenartige Nebenfäden. Griffel 1 — 2. Die Frucht eine ein- bis vielsamige Kapsel.

5. Herniaria, Bruchkraut.

Der Kelch bis zur Basis fünftheilig. Fünf Nebenfäden, die wie Staubfäden im Grunde des Kelchs eingesetzt sind. Die Kapsel einsamig, nicht aufspringend, vom Kelch bedeckt.

1. Herniaria glabra; der Stengel gestreckt, weitschweifig-ästig; die Blätter eirund, kahl; die Blumen in achselständigen Knäueln.

Das glatte Bruchkraut wächst in sonnigen Wäldern auf den Fußwegen, es ist eine kleine, dicht an die Erde angedrückte Pflanze, die einen etwas salzigen, zusammenziehenden Geschmack hat. Vormals wurde sie als Arznei gebraucht.

Familie Chenopodeae.

(Siehe Seite 34.)

6. Chenopodium, Gänsefuß.

Der Kelch fünftheilig, selten 3—4theilig. Staubgefäße gewöhnlich 5. Eine einsamige Schlauchfrucht, mit harter Samenhaut, vom Kelch umgeben.

1. Chenopodium Bonus Henricus; die Blätter dreieckig, ungezähnt; die Aehren sind zusammengesetzt, stehen am Ende des Stammes dicht zusammen und aufrecht.

Der Gute Heinrich-Gänsefuß wächst häufig an Wegen und auf Schutt. Die jungen Stämme sind eßbar.

2. Chenopodium album; die Blätter länglich-lanzettförmig, an der Basis verschmälert, gezähnt, unten mehlig-weiß; die Blüthenähren nach oben gedrängt, aufrecht.

Der weiße Gänsefuß ist ein sehr gemeines Unkraut.

3. Chenopodium hybridum; die Blätter herzförmig, eckig, lang zugespitzt; die Bluthen in einer blattlosen Rispe.

Der Bastard-Gänsefuß wächst auf angebauten Orten in Europa wild. Die Pflanze ist unverdienter Weise in den Verdacht gekommen, als wäre sie den Schweinen ein tödtliches Gift, die Erfahrung hat aber gelehrt, daß zwar diese Thiere die Pflanze zu vermeiden suchen, wenn sie ihnen aber gegeben wird, und sie kein anderes Futter erhalten, so verzehren sie dieselbe ohne Nachtheil.

4. Chenopodium Botrys; die Blätter länglich, buchtig; die Trauben nackt, vieltheilig.

Der eichenblättrige Gänsefuß wächst im südlichen Europa wild. Die ganze Pflanze hat einen angenehmen, balsamischen Geruch und ist in Theegestalt ein Arzneimittel. Auch legt man sie zwischen die Kleider, um durch den Geruch die Motten zu verscheuchen, daher sie auch Mottenkraut genannt wird.

× 5. Chenopodium ambrosioides; die Blätter lanzettförmig, gezähnt; die Bluthentrauben beblättert.

Der wohlriechende Gänsefuß wächst im südlichen Amerika wild, er ist schon seit langer Zeit in unseren Gärten eingeführt und zum Theil darin verwildert. Er kommt mit dem vorhergehenden überein, sein Geruch ist stärker und er wird jetzt unter dem Namen Botrys mexicana gebraucht.

6. Chenopodium anthelminticum; die Blätter länglich-eiförmig, gezähnt; die Blüthentrauben ohne Blätter.

Der wurmtreibende Gänsefuß wächst in Pensylvanien und Buenos-Ayres wild. Er ist perennirend, kommt im Geruch mit den beiden vorhergehenden überein, und seine Samen sollen in Nordamerika als ein wurmtreibendes Mittel benutzt werden.

7. Chenopodium olidum; die Blätter ungezähnt, ei- und rautenförmig; die Blüthen in den Blattwinkeln kugelförmig angehäuft; die Stämme liegend.

Der stinkende Gänsefuß wächst in Europa in den Städten, um die Dörfer und an ähnlichen Orten. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen Geruch, ist aber doch von den älteren Aerzten als ein Mittel in hysterischen Krankheiten benutzt worden.

7. Beta, Mangold.

Der Kelch fünftheilig, halb oberständig. Narben 2—3. Ein Samen, vom Kelch eingeschlossen.

1. Beta vulgaris; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich-eirund, wellenförmig; die Blumen geknäult, achselständig und in Aehren.

Der gemeine Mangold wächst an den Meeresufern des südlichen Europa, er ist zweijährig, hat eine dicke, rübenartige Wurzel, welche vielen Zucker enthält. Man hat mehrere Spielarten. Die bekannte rothe Rübe ist eine der gewöhnlichsten, deren Wurzel man zubereitet als Salat genießt. Die Runkelrübe ist eine größere Spielart, welche zum Viehfutter benutzt wird und den meisten Zucker hat, daher sie auch in der Absicht gepflanzt wird.

8. Salsola, Salzkraut.

Der Kelch fünftheilig. Die Schlauchfrucht mit hautartiger Samenschale, im Kelch eingesetzt. Der Keim spiralförmig.

Alle Salzkräuter wachsen am Meeresstrande oder in salzigem Boden, besonders im nördlichen Asien, wo es sehr viele Salzseen und weite Flächen giebt, deren Boden mit Salz getränkt ist. Man verbrennt sie gewöhnlich und schmelzt die Asche zusammen, welche unter dem Namen Soda in den Handel kommt. Diese Soda besteht aus Natrum, welches in der Medicin und zu technischen Zwecken gebraucht wird.

1. Salsola Kali; krautartig, liegend; die Blätter pfriemförmig, stechend; die Blumen einzeln in den Blattachseln; die Blüthenhülle der Frucht knorpelartig.

Das gemeine Salzkraut findet sich häufig am Meeresstrande in ganz Europa. Am Meeresufer enthält die Asche Natrum, entfernt davon in sandigem Boden aber Kali.

2. Salsola Soda; krautartig, ausgebreitet; die Blätter wehrlos; die Blumen einzeln in den Blattachseln; die Blüthenhülle der Frucht häutig.

3. Salsola sativa; krautartig, ausgebreitet-liegend, die Blätter walzenförmig, glatt; die Blüthen angehäuft.

Das langblättrige und dickblättrige Salzkraut wird in Spanien am Meeresstrande angebaut, und die Asche zur Soda zubereitet.

Familie Ulmeae.

Der Stamm holzig mit wechselweisestehenden Blättern und gezweiten Nebenblättern. Die Blumen stehen in Afterdolden. Die Blüthenhülle 4—8theilig. Staubgefäße meist 5, im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt. Die Frucht eine Flügelfrucht.

9. Ulmus, Rüster.

Der Kelch 4 — 8zähnig. Staubgefäße 4 — 8. Griffel 2, oder nur 2 Narben.

1. Ulmus campestris; die Blätter doppelt gesägt, an der Basis ungleich; die Blüthen fast sitzend, in Haufen zusammengedrängt, mit fünf Staubfäden versehen; die Früchte glatt.

Die gemeine Rüster findet sich an den Rändern der Wälder und um die Dörfer in Europa wild.

2. Ulmus suberosa; die Blätter doppelt gesägt, an der Basis fast gleich; die Blüthen fast sitzend, in Haufen zusammengedrängt, mit vier Staubfäden versehen; die Früchte glatt; die kleinen Zweige mit korkartiger Rinde.

Die Kork-Rüster wächst in Europa um die Dörfer an niedrigen Orten, ihr Wuchs ist mehr pyramidenförmig und ihr Holz das beste von den einheimischen Rüsterarten, es wird zu Meubeln verarbeitet.

3. Ulmus effusa; die Blätter doppelt gesägt, an der Basis ungleich; die Blüthen langgestielt, in kleinen Dolden angehäuft, mit acht Staubfäden versehen; die Früchte am Rande haarig.

Die langstielige Rüster wächst in Europa sehr häufig in den Wäldern, findet sich auch um die Dörfer.

Von der ersten und letzten Art sammelt man die innere Rinde und braucht sie als ein Mittel bei flechtenartigen Ausschlägen, unreinen Geschwüren und bei der Krätze. Die Früchte suchen die Vögel auf, besonders

werden die Hühner davon so fett, daß sie dünnschalige Eier, die man Windeier zu nennen pflegt, legen.

Familie Gentianeae.

(Siehe Seite 109.)

10. Gentiana, Enzian.

Der Kelch 5 — 7spaltig. Die Blumenkrone radförmig, trichterförmig oder glockenförmig, mit 4—7spaltigem Saum. Die Kapsel einfächrig, zweiklappig.

1. Gentiana lutea; die Blätter eirund, fünfnervig; die Blumen quirlständig; der Kelch scheidenartig; die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig.

Der gelbe Enzian wächst auf den hohen Gebirgen in der Schweiz, auf den Apenninen und überhaupt auf allen Gebirgen des südlichen Europa. Die schöne goldgelbe Blume, der pyramidenförmige Wuchs zeichnen dieses Gewächs besonders aus. Die Wurzel ist unter dem Namen Gentiana rubra in den Apotheken bekannt, sie hat eine ausgezeichnete Bitterkeit und gehört zu den vorzüglichsten Medikamenten. Die Schweizer wissen durch Gährung daraus einen Branntwein zu bereiten, der sehr stark und bitter ist, dessen sich die Gemsenjäger in den höheren Wolkenregionen zu bedienen pflegen.

2. Gentiana Pneumonanthe; die Blätter sitzend, mit etwas scheidenartiger Basis, linienförmig, dreinervig, stumpf und zurückgekrümmt; die Blumen meist einzeln; die Blumenkrone glockenförmig, fünfspaltig.

Der gemeine Enzian wächst auf sumpfigen Wiesen und blüht im Herbst. Die Blumen sind groß und blau.

Alle Arten der ganzen Gattung sind sehr bitter und kräftige Arzneimittel.

Familie Umbelliferae.

Der Stengel meist krautartig. Die Blätter wechselweise stehend, oft getheilt; der Blattstiel an der Basis scheidenartig erweitert. Die Blumen stehen in Dolden. Der Kelch ein den Fruchtknoten krönender Rand. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 5. Griffel 2. Die Frucht besteht aus zwei erst mit einander verwachsenen Samen, welche sich bei der Reife meist trennen, aber an einem gemeinschaftlichen zweitheiligen Stielchen hängen.

11. Eryngium, Mannstreu.

Die Blumen kopfförmig auf einem spreublättrigen Fruchtboden. Die Frucht von Spreublättern bedeckt.

1. **Eryngium foetidum**; die Wurzelblätter lanzettförmig, gesägt; die Stammblätter gegenübersitzend, dreitheilig, der mittlere Einschnitt dreispaltig, der obere lanzettförmig, tief gesägt, fast dreitheilig; der Stamm gabelförmig.

Die stinkende Mannstreu ist zweijährig und findet sich an feuchten Stellen in Florida, Mexiko, Jamaika und Surinam. Bei uns zieht man sie in Gewächshäusern; die ganze Pflanze stinkt unerträglich nach Wanzen.

2. **Eryngium corniculatum**; die Wurzelblätter ganz oder dreitheilig, stachelig-gezähnt; die Stammblätter dreispitzig; der Stamm gabelästig; die Köpfe in der Mitte mit einem Dorn versehen; die Hüllen dornig.

Die gehörnte Mannstreu findet sich in Portugal in Sümpfen. Sie ist des Stachels wegen, der aus der Mitte des Blumenkopfs hervorragt, merkwürdig, außerdem haben die Spreublättchen einen citronenartigen Geruch.

3. **Eryngium planum**; die Wurzelblätter einfach, eiförmig, flach, geferbt; die Stammblätter fünfspaltig und stachelig-gewimpert; die Blüthenköpfe gipfelständig; die Hüllen fiederspaltig.

Die flache Mannstreu wächst im südlichen Deutschland; sie wird häufig in den Gärten, wegen der schönen blauen Farbe der Blüthenköpfe, gezogen.

4. **Eryngium campestre**; die Wurzelblätter umfassen den Stamm, sind gefiedert; die Einschnitte lanzettförmig; die Bluthenköpfe achsel- und gipfelständig; die Hüllen linien-lanzettförmig, lang.

Die Feld-Mannstreu wächst in den meisten Ländern von Europa auf Aeckern wild. Die Wurzel ist stark, süßlich von Geschmack.

12. Hydrocotyle, Wassernabel.

Die Dolden einfach oder etwas zusammengesetzt. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht zusammengedrückt; die Samen mit drei erhabenen Mittelrippen und undeutlichen Seitenrippen.

1. **Hydrocotyle vulgaris**; die Blätter schildförmig, kreisrund, fast lappig-geferbt und ziemlich kahl; die Dolden kopfförmig, meist fünfblüthig.

Der gemeine Wassernabel wächst an feuchten Plätzen in Europa und selbst in Südamerika auf Gebirgen. Die Pflanze ist scharf und besonders den Schafen gefährlich, weil sie nach deren Genuß Entzündung und andere tödtliche Zufälle bekommen.

13. Sanicula, Sanikel.

Die Döldchen geknäult, mit sitzenden Zwitterblumen und gestielten männlichen. Die Frucht mit hakigen Stachelchen besetzt.

1. **Sanicula europaea**; die Blätter fünflappig; die Lappen dreispaltig, gezähnt; der Stamm blattlos.

Der gemeine Sanikel liebt schattige hügelige Waldungen und findet sich durch ganz Europa. Vormals Arzneipflanze.

14. Astrantia, Astrantie.

Die Döldchen büschelig; mit vielhäusigen Blumen; die besonderen Hüllen gefärbt, so lang als die Döldchen. Die Frucht länglich, mit Kelch und Griffeln gekrönt. Die Samen mit einer dünnen Haut umgeben.

1. **Astrantia major**; die Wurzelblätter fünflappig; die Lappen dreitheilig, spitz gezähnt; die Hüllen linien- und lanzettförmig, ungezähnt.

Die große Astrantie findet sich auf hohen Gebirgen in Europa, sie hat eine schwarze drastische Wurzel, welche öfters in den Apotheken statt der schwarzen Christwurzel angetroffen wird.

15. Bupleurum, Hasenohr.

Die Kronenblätter eingerollt, abgestutzt. Die Frucht länglich, gestreift.

Die Pflanzen dieser Gattung sind durch die unzertheilten Blätter und gelben Blumen von den übrigen Dolden sehr unterschieden.

1. **Bupleurum rotundifolium**; die Blätter sind alle durchwachsen; die allgemeine Doldenhülle fehlt.

Das rundblättrige Hasenohr wächst im mittleren Europa zwischen dem Getreide wild. Die Blätter haben eine ausgezeichnete Gestalt, da sie fast kreisrund sind und rings um den Stengel gehen.

16. Daucus, Mohrrübe.

Die allgemeine und besondere Hülle fiederspaltig. Der Kelch fünfzähnig. Die Randkronen der Dolde gestrahlt. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht eirund, mit kurzen und langen Borsten, die unten erweitert und oft verwachsen sind.

1. Daucus Carota; der Stengel steifhaarig; die Blätter mehrfach zusammengesetzt, mit zerstreuten Haaren; die letzten Einschnitte lanzettförmig und eingeschnitten.

Die gemeine Mohrrübe findet sich in den Wäldern häufig wild, sie ist schon seit langer Zeit kultivirt worden, und ihre Wurzel macht ein gesundes Nahrungsmittel aus, das wegen der zuckerartigen und schleimigen Theile als nahrhaft angesehen werden kann. Man kocht aus den Wurzeln ein Muß, das als Brustmittel gebraucht wird, auch kann aus ihnen ein Branntwein bereitet werden. Selbst die Blätter, wie Spinat zubereitet, geben eine gesunde Kost.

17. Ammi, Ammi.

Die allgemeine Hülle fiederspaltig; die besondere lanzettförmig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter ungleich, umgekehrt-herzförmig. Die Früchte eirund; die Samen gerippt; die Thälchen einstriemig.

1. Ammi majus; die Blätter einfach und doppelt gefiedert; die unteren Blättchen lanzettförmig und stachelspitzig gesägt, die oberen linienförmig und ganzrandig.

Das große Ammi wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Samen sind gewürzhaft und können statt des Fenchels benutzt werden.

2. Ammi Visnaga; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die letzten Einschnitte linienförmig und feinspitzig; die Dolden nach dem Blühen zusammengezogen.

Das orientalische Ammi findet sich im südlichen Europa und Orient wild. In Syrien bedient man sich der Strahlen der Dolde zu Zahnstochern, daher bei jeder Mahlzeit mehrere Dolden zu dem Behuf den Gästen gegeben werden.

18. Conium, Schierling.

Die allgemeine Hülle vielblättrig; die besondere halb. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht eirund; die Samen fünfrippig; die Rippen wellenförmig-gekerbt; die Thälchen striemenlos.

1. Conium maculatum; der Stengel gefleckt und kahl; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blättchen lanzettförmig und fiederspaltig.

Der gefleckte Schierling wächst um die Dörfer, an den Rändern der Bäche, bei Schneidemühlen in Europa

wild. Er ist öfter mit anderen ähnlichen Pflanzen verwechselt worden, besonders hat man statt der Petersilie, des Kerbels und anderer Gartenkräuter seine Blätter zum Schaden desjenigen, der ihn genossen hat, genommen. Er ist aber als eine gefährliche Giftpflanze bekannt, und man hat von ihm mehrere traurige Geschichten angemerkt. Da er zweijährig ist, so kann nur im ersten Jahre mit seinen Blättern eine Verwechselung geschehen. Die Blätter haben aber einen eigenthümlichen, betäubenden Geruch, woran sie gleich zu erkennen sind, auch die weißlichen Spitzen an den Zähnen der Blättchen sind kein ganz untrügliches Merkmal. Im zweiten Jahre blüht der Schierling und schießt zu vier bis sechs Fuß hoch. Er hat unterhalb einen gefleckten, glatten, zart gestreiften Stamm und ganz glatte Blätter. In der Medicin braucht man ihn bei Scropheln, Drüsenverhärtungen und dem Krebs. Die Blätter zum Arzneigebrauch müssen kurz vor der Blüthe eingesammelt werden, weil alsdann die Pflanze einen sehr starken, unangenehmen Geruch hat.

19. Oenanthe, Rebendolde.

Die allgemeine Hülle fast fehlend, die besondere vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Blumen im Rande der Dolde meist männlich, größer. Die Kronenblätter mehr oder weniger herzförmig. Die Frucht mit Kelch und Griffeln gekrönt, eirund oder kreiselförmig; die Samen fünfrippig, die Thälchen einstriemig.

1. **Oenanthe fistulosa**; die Wurzelblätter 2- bis 3fach gefiedert, die Stengelblätter gefiedert, die Blättchen linienförmig, ganz oder dreispaltig; die allgemeine Hülle fehlt; die Frucht kreiselförmig.

Die röhrige Rebendolde wächst in den Sümpfen von Europa. Die Pflanze riecht wenig, dahingegen duften die Wurzeln einen betäubenden Geruch aus. Sie ist giftig.

2. **Oenanthe Phellandrium**; die Blätter mehrfach zusammengesetzt; die Blättchen fiederspaltig, die Einschnitte linien-lanzettförmig, die untergetauchten in haardünne Einschnitte vielfach zertheilt; die Frucht länglich.

Die Wasserfenchel-Rebendolde wächst in Europa häufig in Gräben, Teichen und Seen. Der Samen ist ein gebräuchliches Arzneimittel. Oft werden die Samen von Sium latifolium damit verwechselt, die aber nicht dieselbe Wirkung hervorbringen.

3. **Oenanthe crocata**; die Blätter mehrfach zusammengesetzt; die Blättchen keilförmig, eingeschnitten-

gekerbt; die allgemeine Hülle fehlt; die Frucht walzenförmig, vielstreifig.

Die giftige Rebendolde wächst im südlichen Europa und in England in Sümpfen. Die Wurzel besteht aus mehreren rübenartigen weißen Knollen, die einen weißen, an der Luft gelb werdenden, Milchsaft enthalten, einen säuerlichen Geschmack und betäubende Eigenschaften haben. Die einzelnen Knollen haben mit den Pastinakwurzeln Aehnlichkeit. Der Genuß der Wurzel bringt Betäubung, Sinnlosigkeit, Beängstigung, Ohnmachten, Kinnbackenzwang, Convulsionen, Lähmungen und den Tod zuwege.

20. Cicuta, Wasserschierling.

Die allgemeine Hülle fast fehlend, die besondere vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter gleich, umgekehrt-herzförmig. Die Frucht fast kugelrund, mit den Kelchzähnen und den Griffeln gekrönt; die Fugennaht zusammengezogen; die Früchtchen mit fünf flachen Rippen; die Thälchen einstriemig.

1. Cicuta virosa; die Blätter meist dreifach gefiedert; die Blättchen 2 — 3theilig; die Einschnitte linienlanzettförmig, spitz, gesägt.

Der giftige Wasserschierling wächst an den Rändern der Flüsse, in Gräben, Seen und Teichen. Die Wurzel ist dick, weiß, innerhalb fächrig, wodurch sie von allen bekannten genießbaren hinlänglich ausgezeichnet ist. Die ganze Pflanze ist giftig und mit dem Schierling in ihren Wirkungen übereinstimmend, wovon traurige Beispiele bekannt sind. Man hat das Kraut in der Medicin wie das des Schierlings gebraucht und frisch eben so wirksam gefunden, aber getrocknet verlieren sich die schädlichen Eigenschaften, so daß sogar die Thiere es unter dem Heu ohne Schaden genießen können.

21. Petroselinum, Petersilie.

Die allgemeine Hülle wenigblättrig, die besondere vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter rundlich, an der Spitze in ein Läppchen verschmälert. Die Frucht eirund, mit zusammengezogener Fugennaht; die Samen mit fünf schmalen Rippen und einstriemigen, in der Mitte erhabenen Thälchen.

1. Petroselinum sativum; die Blätter dreifach gefiedert; die Blättchen eirund, dreispaltig; die Einschnitte gezähnt; die Zähnchen stachelspitzig; die Blättchen der besonderen Hülle halb so lang als die Döldchen.

Die gemeine Petersilie findet sich im südlichen Europa an Quellen wild. Der Geruch der Pflanze ist durchdringend gewürzhaft. Die Wurzel sowohl als die Blätter werden zur Speise verwandt; in der Medicin gebraucht man auch die Samen, welche das Ungeziefer bei Menschen und Thieren tödten, auch sind sie den Vögeln tödtlich.

22. Apium, Sellerie.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch sehr undeutlich. Die Kronenblätter rundlich, ganz. Die Frucht fast kugelrund, mit sehr zusammengezogener Fugennaht; die Samen mit fünf fadenförmigen Reifen und einstriemigen Thälchen. Der Fruchthalter ungetheilt.

1. Apium graveolens; die Blätter doppelt-zusammengesetzt; die Blättchen keilförmig, eingeschnitten; die Einschnitte gezähnt; die Zähne stachelspitzig; die mittelständigen Döldchen kurz gestielt.

Die gewöhnliche Sellerie findet sich im nördlichen Europa und Amerika häufig am Meeresstrande und in der Gegend von Salzquellen wild. Die Wurzel ist im frischen Zustande stark urintreibend, trocken aber unwirksam. Man benutzt sie in der Medicin und zur Speise.

23. Pimpinella, Bibernell.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht kahl, eirund oder eirund-länglich, mit zusammengezogener Fugennaht; die Samen fünfrippig; die Thälchen dreistriemig.

1. Pimpinella magna; der Stengel gefurcht; die Blätter gefiedert; die Blättchen spitz, gesägt, ganz oder verschieden eingeschnitten; die Griffel länger als der Fruchtknoten; die Früchte länglich-eirund.

Die große Bibernell wächst im nördlichen und mittleren Europa auf schattigen Wiesen. Sie ist nicht giftig. Die Wurzel wurde in früheren Zeiten in der Medicin gebraucht.

+ 2. Pimpinella Saxifraga; der Stengel gestreift; die Blätter gefiedert; die Blättchen stumpf, gesägt, mehr oder weniger eingeschnitten; die Griffel kürzer als der Fruchtknoten; die Früchte eirund.

Die gemeine Bibernell wächst in dürren Wäldern und auf trockenen Triften in Europa. Die Wurzel ist scharf und gewürzhaft und wurde sonst als Arzneimittel ge-

gebraucht. Eine Abänderung davon, die unter dem Namen P. nigra bekannt ist, unterscheidet sich nur dadurch, daß die Wurzel einen blauen Milchsaft enthält.

24. Tragium, Bocksbibernell.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch sehr undeutlich. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Früchte weichhaarig und oft scharf, eirund, mit zusammengezogener Fugennaht.

1. **Tragium Anisum**; der Stengel fein gestreift; die Wurzelblätter einfach, rundlich, eingeschnitten-gesägt; die Stengelblätter gefiedert, die unteren mit keilförmigen, an der Spitze gesägten Blättchen, die oberen mit lanzettförmigen, meist ganzen Blättchen.

Der Anis-Bocksbibernell wächst ursprünglich in Aegypten, und wird in Deutschland, wo fetter, thoniger Boden ist, in Menge angebaut. Die Samen sind süß, angenehm gewürzhaft und magenstärkend, sie kommen darin mit dem Kümmel überein, nur daß sie weit angenehmer sind. Man gebraucht sie in der Haushaltung und Medicin. Das destillirte Oel ist den Tauben tödtlich, einige Tropfen davon auf den Schnabel geschmiert, tödten sie gleich, dessenungeachtet lieben sie den Geruch sehr, und wenige Körner des Samens, oder besser einige Tropfen des Oels, auf den Schlag oder Boden verstreut, locken sie leichter nach Hause, als irgend etwas Anderes.

25. Aegopodium, Geißfuß.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch kaum bemerkbar. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht länglich, kahl, mit sehr zusammengezogener Fugennaht; die Samen fünfriefig; die Thälchen striemenlos.

1. **Aegopodium Podagraria**; die Blätter doppelt-dreizählig; die Blättchen länglich-lanzettförmig und gesägt.

Der gemeine Geißfuß wächst sehr häufig im mittleren und nördlichen Europa an Hecken wild, auch ist er in den Gärten ein beschwerliches Unkraut. Die jungen Blattstiele werden im Frühjahr als Gemüse gegessen.

26. Carum, Kümmel.

Die allgemeine Hülle meist einblättrig; die besondere fehlend oder wenigblättrig. Der Kelch kaum bemerkbar. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht länglich, kahl, mit stark zusammengezogener Fugennaht; die Samen fünfriefig; die Thälchen einstriemig.

1. Carum Carvi; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen vielspaltig; die Einschnitte linienförmig; die allgemeine Hülle meist einblättrig, die besondere fehlend.

Der gemeine Kümmel wächst im mittleren und nördlichen Europa. Diese Pflanze ist ein vorzüglich gutes und gesundes Viehfutter; die Samen sind süß, gewürzhaft und magenstärkend, und werden in der Medicin und sehr häufig in der Haushaltung gebraucht.

27. Foeniculum, Fenchel.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch kaum bemerkbar. Die Kronenblätter abgestutzt. Die Frucht ziemlich stielrund, mit wenig zusammengezogener Fugennaht; die Samen fünfriefig; die Thälchen einstriemig. — Die Blumen gelb.

1. Foeniculum vulgare; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die Blättchen tief getheilt; die Einschnitte fadenförmig.

Der gemeine Fenchel wächst im südlichen Europa auf Felsen wild. Er wird häufig in den Gärten gebaut. Die ganze Pflanze und besonders der Samen ist süß und gewürzhaft, und wird bei Brustkrankheiten in der Medicin und häufig als Gewürz in der Haushaltung gebraucht.

28. Anethum, Dill.

Die Hüllen fehlen. Der Kelch mit fünf kleinen Zähnchen. Die Kronenblätter abgestutzt. Die Früchte oval; die Samen flach, mit geflügelten Seitenrippen. — Die Blumen gelb.

1. Anethum graveolens; die Blätter vielfach-zusammengesetzt; die Blättchen und Einschnitte fadenförmig.

Der gemeine Dill wächst zwischen Saaten in Spanien und Portugal wild, bei uns ist er ein gewöhnliches Küchengewächs, das in allen Gärten angetroffen wird. Die Samen sind den Vögeln tödtlich.

29. Pastinaca, Pastinak.

Die Hüllen meist fehlend oder selten 1 — 2blättrig. Der Kelch mit fünf sehr kleinen Zähnchen. Die Kronenblätter abgestutzt. Die Frucht oval; die Samen flach, mit erweitertem Rande; die zwei Seitenrippen vor dem Rande; die Thälchen einstriemig. — Die Blumen gelb.

1. Pastinaca sativa; die Blätter gefiedert; die Blättchen fast geöhrt, eingeschnitten-gesägt; die Blattstiele kahl.

Die gemeine Pastinak wächst auf Wiesen und Triften. Die Wurzel der kultivirten Pflanze wird als Speise genossen, sie ist süßlich und hat einen eigenen, unangenehmen Beigeschmack. Von der wildwachsenden behauptet man, sie sey giftig, aber wahrscheinlich hat man die Wurzel derselben mit andern giftigen Doldengewächsen verwechselt. Man sollte es daher zur Regel machen, von wilden Doldengewächsen nichts zu genießen, weil ein Mißgriff immer leicht möglich ist.

2. Pastinaca Opopanax; die Blätter gefiedert; die Blättchen fast geöhrt, eingeschnitten = gesägt; die Blattstiele steifhaarig.

Die Opopanax-Pastinak findet sich im südlichen Europa und in Nordafrika. Das Gummi Opopanax, ein Gummiharz, soll von dieser Pflanze kommen.

30. Aethusa, Gleisse.

Die allgemeine Hülle fehlend, die besondere halb und zurückgebogen. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter umgekehrt=herzförmig. Die Frucht fast kugelrund; die Samen mit fünf scharfen Rippen und einstriemigen Thälchen.

1. Aethusa Cynapium; die Blätter auf beiden Seiten glänzend, 2 — 3fach=gefiedert; die Blättchen fiederspaltig; die Einschnitte wieder in lanzettförmig kurz zugespitzte Einschnitte getheilt; die Blättchen der besonderen Hülle länger als die Döldchen.

Die Garten-Gleisse wächst in Europa häufig in Gärten zwischen dem Gemüse wild. Man nennt sie gewöhnlich Hundspetersilie. Die Pflanze ist leicht mit der gewöhnlichen Petersilie zu verwechseln, nur sind die Blätter spitziger, und haben einen verschiedenen Geruch. Uebrigens wirkt sie eben so wie der Schierling, und man hat sich sehr davor in Acht zu nehmen.

31. Sium, Merk.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt=herzförmig. Die Frucht eirund oder länglich, mit zusammengezogener Fugennaht; die Samen mit stumpfen Rippen und dreistriemigen Thälchen.

1. Sium latifolium; die untergetauchten Blätter doppelt=gefiedert, die aufgetauchten gefiedert; die Blättchen länglich und gesägt.

Der breitblättrige Merk wächst sehr häufig in Gräben und anderen Gewässern wild. Er ist ebenfalls giftig, besonders die Wurzel.

2. Sium Sisarum; die Blätter gefiedert; die Blättchen lanzettförmig und gesägt.

Der Zuckerwurzel-Merk soll in China wild wachsen. Er hat eine rübenartige, nahrhafte, süße Wurzel, die unter dem Namen Zuckerwurzel allgemein bekannt ist. Dieser Wurzel wegen wird die Pflanze häufig in den Gärten angebaut.

32. Falcaria, Sichelbolde.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht länglich, an der Seite zusammengedrückt; die Samen fünfriefig; die Thälchen einstriemig.

1. Falcaria Rivini; die Blätter mehr oder weniger zusammengesetzt, die Blättchen sehr lang, linienförmig, gesägt und herablaufend.

Die gemeine Sicheldolde wächst in den meisten Ländern von Europa in sandigem Boden. Die Blättchen sind scharf gesägt. Im östlichen Asien pflegt man die scharfen Ränder der Blätter aufeinander zu legen, fest zusammen zu binden, und daraus eine Art von Feile zu verfertigen, die zum Poliren von Holz und Metallen gebraucht wird. Bei uns nennt sie der Landmann faule Grete.

33. Bulbocastanum, Zwiebelkastanie.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht länglich, von der Seite zusammengedrückt, mit hinfälligem Griffel; die Samen fein fünfriefig; die Thälchen einstriemig.

1. Bulbocastanum esculentum; die Blätter doppelt-gefiedert; die letzten Einschnitte linienförmig, flach, stachelspitzig.

Die eßbare Zwiebelkastanie wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Wurzel ist ein rundlicher Knollen, von der Größe einer Kirsche, und wird häufig in den südlichen Gegenden gegessen.

34. Coriandrum, Coriander.

Die allgemeine Hülle einblättrig, die besondere halb. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter ausgerandet.

Die Frucht kugelrund; die Samen mit wenig hervorragenden, gleichen Rippen und wellenförmig gestreiften Thälchen; sie trennen sich nicht.

1. Coriandrum sativum; die Blätter doppelt-zusammengesetzt; die letzten Einschnitte linienförmig; die Dolden gestrahlt.

Der gemeine Coriander wächst in Italien wild. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen Wanzengeruch, ist höchst widrig und betäubend, hingegen sind die Samen angenehm gewürzhaft, und waren in älteren Zeiten eines der besten Gewürze, dessen man sich im Biere und bei der Bereitung mehrerer Speisen bediente.

35. Torilis, Borstendolde.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig, selten erstere fehlend. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht eiförmig, überall mit Borsten besetzt; die Samen ohne merkliche Riefen, an den Seiten eingebogen.

1. Torilis Anthriscus; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen länglich, eingeschnitten-gesägt; die Dolden lang gestielt; die allgemeine Hülle vielblättrig; die Borsten der Früchte gekrümmt und spitz.

Die Hecken-Borstendolde wächst im mittleren und nördlichen Europa an Hecken wild. Die ganze Pflanze ist mit kurzen, steifen Haaren besetzt und nicht giftig, da die jungen Blätter von den Schaafen ohne Nachtheil gegessen werden.

36. Cuminum, Kreuzkümmel.

Die allgemeine Hülle wenigblättrig, die besondere halb. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter ausgerandet. Die Frucht länglich; die Samen mit fünf Hauptrippen auf dem Rücken, die mit feinen Spitzchen besetzt sind, und vier fein gestachelten Nebenrippen.

1. Cuminum Cyminum; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die letzten Einschnitte sehr lang und sehr schmal.

Der gemeine Kreuzkümmel wächst im nördlichen Afrika wild, und wird im südlichen Europa häufig gebaut. Die Samen sind sehr gewürzhaft, und werden sowohl in der Medicin als in der Haushaltung gebraucht.

37. Anthriscus, Klettenkerbel.

Die allgemeine Hülle fehlt, die besondere vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter abgestutzt oder

ausgerandet. Die Frucht stielrund, borstig oder kahl, geschnäbelt; der Schnabel vierfurchig; die Samen ohne Rippen.

1. Anthriscus sylvestris; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blättchen eirund-lanzettförmig, fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, zugespitzt; die Dolden gestielt; die Früchte länglich, kahl, viermal länger als der Schnabel; die Griffel verwelkend.

Der Wald-Klettenkerbel findet sich in Wäldern und Gärten häufig wild. Die weiße, rübenartige Wurzel kann genossen werden, doch fehlt es nicht an zahlreichen Beispielen, daß ihr Genuß Schwindel und Betäubung ohne weitere üble Folgen erregt hat; dem Rindvieh soll sie tödtlich seyn.

2. Anthriscus Cerefolium; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blättchen eirund, fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig; die Dolden fast sitzend; die Früchte linienförmig, noch einmal so lang als der Schnabel, kahl; die Griffel bleibend.

Der gebräuchliche Klettenkerbel oder der Gartenkerbel wächst im südlichen Europa auf Aeckern wild. Er wird häufig bei uns in den Gärten angepflanzt, um sich der Blätter als Gewürz zu Suppen zu bedienen.

3. Anthriscus vulgaris; die Blätter dreifachgefiedert; die Blättchen eirund, fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig; die Dolden gestielt; die Früchte eiförmig, borstig, viermal länger als der kahle Schnabel.

Der gemeine Klettenkerbel wächst an Wegen, in Dörfern, an Zäunen und auf Schutt überall wild. Er soll betäubend seyn.

38. Chaerophyllum, Kälberkropf.

Die allgemeine Hülle fehlt oder ist wenigblättrig, die besondere vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter ausgerandet. Die Frucht linienförmig-länglich, von den Seiten zusammengedrückt, mit nicht unterschiedenem Schnabel; die Samen mit fünf stumpfen Rippen und einstriemigen Thälchen.

1. Chaerophyllum bulbosum; der Stengel unter den Gelenken angeschwollen, an der Basis kurzhaarig und gefleckt; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt, kurzhaarig; die letzten Einschnitte linienförmig; die Blättchen der besonderen Hülle kahl; die Griffel zurückgebogen.

Der knollige Kälberkropf findet sich in Europa in schattigen Waldungen wild. Er ist unter dem Namen Peperlepep oder Kunkelrübe bekannt. Die geschälte, abgekochte Wurzel wird in Oel und Essig oder in Brühen genossen, und verursacht keinen Nachtheil. Wenn sie aber ungeschält und in großer Menge genossen wird, so zeigt sie alle Eigenschaften einer betäubenden Pflanze.

2. Chaerophyllum temulum; der Stengel kurzhaarig und gefleckt, unter den Gelenken angeschwollen; die Blätter doppelt-gefiedert, die Blättchen eirund-länglich, lappig-fiederspaltig; die Einschnitte eirund, stumpf, kurz stachelspitzig; die Blättchen der besonderen Hülle gewimpert; die Griffel gekrümmt.

Der betäubende Kälberkropf wächst in Europa an feuchten Stellen, Rändern der Aecker und in Gebüschen wild. Die Pflanze ist sehr betäubend, und es wird daher mit Recht ihr Genuß als schädlich angesehen.

39. Myrrhis, Süßdolde.

Die allgemeine Hülle fehlt, die besondere vielblättrig. Der Kelch mit fünf kleinen Zähnchen. Die Kronenblätter ausgerandet. Die Frucht länglich, an den Seiten zusammengedrückt; die Samen fünfrippig, die Rippen inwendig hohl und gerandet.

1. Myrrhis odorata; die Blätter weichhaarig, 2—3fach-gefiedert; die Blättchen eirund-lanzettförmig, eingeschnitten-fiederspaltig und gesägt; die Blättchen der besonderen Hülle bewimpert; die Rippen der Frucht von kleinen Stachelchen rauh.

Die wohlriechende Süßdolde findet sich in Europa in Gebirgswaldungen einheimisch. Sie ist eine perennirende Pflanze, die in allen ihren Theilen einen süßlichen, angenehmen Geruch und Geschmack hat. Man kann sie zur Würze der Speisen mit Vortheil benutzen, auch ist sie besonders bei Brustkrankheiten empfohlen worden, und allerdings sehr wirksam.

40. Heracleum, Bärenklau.

Die allgemeine Hülle hinfällig, meist wenigblättrig, die besondere vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht fast kreisrund; die Samen mit drei feinen Mittelrippen und zwei vor dem flachen Rande; die Thälchen mit keulenförmigen Striemen.

1. Heracleum Sphondylium; die Blätter scharfhaarig, gefiedert; die Blättchen gelappt oder fiederspaltig und spitz gekerbt; die Dolden strahlend; die Früchte endlich kahl.

Die gemeine Bärenklau findet sich in ganz Europa auf Wiesen. Die Blätter waren vormals unter dem Namen Branca ursina officinell. Die Blumen meist grünlichweiß.

2. Heracleum pyrenaicum; die Blätter gelappt und fiederspaltig, eingeschnitten-spitz-gekerbt, oberhalb scharf und unten weiß und zart filzig; die Dolden strahlend; die Früchte rauh und gefranst.

Die pyrenäische Bärenklau wächst im südlichen Europa. Es ist eines der größten europäischen Doldengewächse, und oft über 15 Fuß hoch, die oberste Dolde hat nicht selten einen Durchmesser von 3 Fuß. Willdenow nannte eine Abänderung Heraclcum gummiferum, und glaubte, daß das Gummi Ammoniacum davon komme, was aber nicht der Fall ist.

41. Peucedanum, Haarstrang.

Die allgemeine Hülle fehlt, die besondere vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-eirund, kaum ausgerandet. Die Frucht ziemlich flach mit flachem Rande; die Samen mit drei feinen Rückenrippen und zwei noch feineren, gleich weit abstehenden Rippen vor dem Rande; die Thälchen 1- bis 3striemig.

1. Peucedanum officinale; die Blätter fünffach-dreizählig; die Blättchen linienförmig, lang, zugespitzt, an der Basis verschmälert; die Blüthenstielchen länger als die Frucht.

Der gemeine Haarstrang wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Wurzel ist bitter und scharf, und war ehemals officinell, von den Thierärzten wird sie jetzt noch gebraucht, und heißt bei ihnen Schwefelwurzel. Die Blumen sind gelb.

42. Selinum, Silge.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht ziemlich flach, mit flachem, oft erweitertem Rande; die Samen mit drei feinen Rückenrippen und zwei noch feineren Seitenrippen vor dem Rande.

1. Selinum palustre; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blättchen fiederspaltig; die Einschnitte linienförmig, am Rande etwas scharf, mit knorpeliger Spitze; die Frucht mit nicht sehr breitem Rande.

Die Sumpf-Silge wächst im mittleren und nördlichen Europa auf sumpfigen Wiesen und in feuchten Wäldern. Sie ist scharf und giftig.

1. Selinum Oreoselinum; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blattäste auseinander gesperrt, hängend; die Blättchen eingeschnitten oder fiederspaltig; die Einschnitte eingeschnitten-gekerbt, feinspitzig.

Die Berg-Silge ist auf sonnigen Hügeln und in lichten Waldungen in Deutschland, England und Frankreich anzutreffen. Die Blätter haben einen balsamischen, gewürzhaften Geruch und Geschmack, und wurden sonst in der Medicin gebraucht.

43. Bubon, Bubon.

Die allgemeine und besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht ziemlich flach; die Samen ganz mit Striemen bedeckt, mit drei Rückenrippen und zwei Seitenrippen, die in einen flachen Rand übergehen.

1. Bubon Galbanum; der Stengel strauchartig; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt, unterhalb blaugrün; die letzten Einschnitte keilförmig und an der Spitze eingeschnitten.

Der Galbanum-Bubon findet sich am Vorgebirge der guten Hoffnung, es ist ein krautartiger Strauch, aus dem man durch Einschnitte in die Rinde das bekannte Gummi Galbanum, ein Gummiharz, erhalten soll, was aber sehr zu bezweifeln steht.

44. Imperatoria, Meisterwurz.

Die allgemeine Hülle fehlend, die besondere wenigblättrig. Der Kelch undeutlich fünfzähnig. Die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig. Die Frucht ziemlich flach, mit breit geflügeltem Rande; die Samen mit drei feinen Rückenrippen und zwei noch feineren, gleich abstehenden Seitenrippen vor dem Rande.

1. Imperatoria Ostruthium; die Blätter doppelt dreizählig; die Blättchen breit eirund; die Seitenblättchen zwei- und das Endblättchen dreispaltig.

Die gemeine Meisterwurz wächst am Fuß der Schweizer-, Tyroler- und Oestreicher Alpen. Die Wurzel

ist gewürzhaft, scharf und bitter, sie wird als ein anhaltend flüchtig-reizendes Mittel benutzt, und ist noch jetzt im Gebrauch.

45. Ferula, Stabdolde.

Die allgemeine Hülle fehlt, die besondere vorhanden. Der Kelch fünfzähnig. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht ziemlich flach, mit erweitertem Rande; die Samen mit drei feinen Mittelrippen und zwei undeutlichen Seitenrippen. Blumen gelb.

1. **Ferula Asa foetida**; der Stengel stielrund, einfach, mit blattlosen Scheiden besetzt; die Wurzelblätter gefiedert; die Blättchen einfach- oder doppelt-fiederspaltig; die Einschnitte länglich, stumpf.

Die Asand-Stabdolde wächst in Persien wild, ist aber noch wenig bekannt. Aus der Wurzel sollen die Perser ein Gummiharz ziehen, das unter der Benennung **Asa foetida**, Teufelsdreck, bekannt ist. Diese **Asa foetida** ist ein sehr wichtiges Arzneimittel, welches in vielen Krankheiten unersetzlich ist; sie hat einen höchst unangenehmen, knoblauchartigen Geruch, und frisch soll ein Quentchen so stark, als ein halber Centner alter riechen. In sehr geringer Menge angewendet, ist sie für Feinschmecker ein treffliches Gewürz in Speisen.

2. **Ferula persica**; der Stengel stielrund, blaugrün; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die Blättchen fiederspaltig; die Einschnitte linien-lanzettförmig, an der Spitze erweitert und eingeschnitten. Die besondere Hülle fehlt ebenfalls.

Die Persische Stabdolde wächst in Persien. Herr Hope hält dieses Gewächs für die wahre Asafötida-Pflanze, ungeachtet Kämpfer schon die vorige dafür ausgab, und die Gewinnung der Asafötida selbst gesehen haben will. Wahrscheinlich kommt sie von keiner von beiden, und das Gummiharz, welches **F. persica** liefert, ist das **Sagapenum**.

3. **Ferula communis**; der Stengel stielrund, ästig; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die letzten Einschnitte verlängert, linienförmig, sehr schmal, flach und feinspitzig.

Die gemeine Stabdolde wächst in Portugal, Spanien und Italien wild. Sie treibt 15 Fuß hohe Stengel, die innerhalb eine weite Markröhre haben und sehr leicht sind. Die Stämme gebrauchten die Alten zur Züchtigung der Jugend, so wie zu Spazierstöcken, und das lockere Mark als Zunder.

46. Archangelica, Engelwurzel.

Beide Hüllen vorhanden, aber bald abfallend. Der Kelch mit fünf kleinen Zähnchen. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht ziemlich flach; die Samen mit drei gekielten Rückenrippen, zwei geflügelten Seitenrippen und mit vielen Striemen bedeckt.

1. Archangelica officinalis; die Blätter dreizählig-mehrfach-zusammengesetzt; die Blättchen eirund, ungleich gesägt, eingeschnitten und zusammenfließend.

Die gebräuchliche Engelwurzel wächst an den Rändern der Bäche, in den lappländischen, norwegischen und österreichischen Gebirgen, in Norddeutschland an den Meeresufern. Die Wurzel, unter dem Namen Angelikawurzel bekannt, ist gewürzhaft und ein vorzügliches Arzneimittel, welches in allen Krankheiten, die in der Schwäche ihren Grund haben, mit Nutzen gebraucht werden kann. Die Lappländer, denen es an Gewürzen fehlt, bedienen sich derselben zur Würze der Speisen, und gebrauchen sie auf verschiedene Art zubereitet.

47. Levisticum, Liebstöckel.

Die allgemeine wie die besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch kaum bemerkbar. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht ziemlich flach; die Samen mit drei schmal geflügelten Rückenrippen und zwei breit geflügelten Randrippen.

1. Levisticum officinale; die Blätter dreizählig-doppelt-zusammengesetzt; die Blättchen dreitheilig und dreizählig, keilförmig und gesägt.

Der gebräuchliche Liebstöckel wächst in Italien wild. Die Blumen sind gelb. Die Wurzel ist gewürzhaft, enthält ein wesentliches Oel, und wurde vormals als ein Brustmittel gebraucht. Sie verdient auch jetzt noch eine Stelle unter den wirksamen Arzneimitteln.

48. Crithmum, Bacille.

Die allgemeine wie die besondere Hülle vielblättrig. Der Kelch undeutlich. Die Kronenblätter ganz. Die Frucht wenig flach; die Samen mit vielen Striemen, drei geflügelten Rückenrippen und zwei, nicht viel breiter geflügelten Randrippen.

1. Crithmum maritimum; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen linien-lanzettförmig, fleischig und zugespitzt.

Die See-Bacille wächst am Meeresstrande des südlichen Europa. Sie ist saftig, etwas gewürzhaft und magenstärkend. Die Blätter, in Essig eingemacht, werden als eine Würze der Speisen benutzt.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Terebinthaceae.

(Siehe Seite 35.)

Zweite Gruppe. Sumachinae.

Eine trockene Steinfrucht, mit einsamiger, selten 2—3samiger Nuß. Die Samen hängend.

1. Rhus, Sumach.

Die Blumen durch Fehlschlagen oft zweihäusig. Der Kelch klein, fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone fünfblättrig.

1. **Rhus Coriaria**; die Blätter gefiedert; die Blättchen elliptisch, stumpf, gesägt, oben scharf, unten langhaarig; der allgemeine Blattstiel ist nach der Spitze zu am Rande häutig.

Der Gerber-Sumach findet sich im südlichen Europa, Syrien und Palästina. Er verträgt nicht gut unser Klima, und erfriert sehr leicht. In allen seinen Theilen ist er sehr zusammenziehend, daher man ihn zur Bereitung des Leders im südlichen Frankreich mit Vortheil gebraucht.

2. **Rhus typhina**; die Blätter gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, lang zugespitzt, scharf gesägt, unterhalb behaart.

Der virginische Sumach findet sich in Nordamerika, und hält unter unserem Himmelsstrich recht gut aus. In allen Eigenschaften stimmt er mit der vorigen Art völlig überein, und nach den angestellten Versuchen ist sein Holz und seine Rinde zum Gerben ganz vorzüglich. Die beste Art, ihn anzubauen, wäre die, daß er in vier- bis sechsjährigen Schlägen angepflanzt würde.

3. **Rhus Vernix**; die Blätter gefiedert, ungezähnt, jährig, glanzlos; die Blattstiele ganz und gleich.

Der Firniß-Sumach findet sich in Carolina, Virginien und Pensylvanien wild; er erträgt unser Klima an einem beschützten Standort, und ist einer der giftigsten Bäume, dessen Ausdünstung schon die Haut auftreibt und Ausschläge veranlaßt. In Japan pflanzt man ihn an, und bereitet daraus den schönsten Firniß. Die Bereitungsart ist

folgende: der Stamm wird eingeschnitten, und es fließt daraus ein Milchsaft, zugleich aber auch aus anderen Gefäßen eine helle Flüssigkeit, beide vermischen sich und werden an der Luft schwarz. Die Flüssigkeit wird durch sehr feines, dem Spinnengewebe ähnliches Papier gedrückt, um sie von allen Unreinigkeiten zu reinigen, und mit dem hundertsten Theile des Oels vermischt, welches sie von der Bignonia tomentosa erhalten. So wird dieser Firniß, mit Zinnober oder einer anderen Farbe vermischt, zum Gebrauch aufbewahrt. Aus dem Samen wissen die Japaneser ein Oel zu schlagen, woraus Lichte gezogen werden. Auf dieselbe Art wird Rhus succedanea, der japanische Sumach, benutzt.

4. Rhus radicans; die Blätter gedreit; die Blättchen gestielt, eiförmig, nackt, ungezähnt; der Stamm kriechend.

Der wurzelnde Sumach wächst in Canada und Virginien. Er ist auch giftig, und öfters, besonders bei warmen Tagen, erzeugt die Berührung desselben, und vorzüglich der Wurzeln, ein Auftreiben der Haut und einen starken Ausschlag über den ganzen Körper.

5. Rhus Cotinus; die Blätter einfach, ungezähnt, umgekehrt-eiförmig.

Der Perrucken-Sumach wächst im südlichen Europa und in Sibirien. Dieser Strauch ist gar nicht giftig, er ist zusammenziehend, etwas balsamisch. Die Rinde hat man in Servien statt der Fieberrinde gebraucht, die Blätter zum Gurgeln bei Halskrankheiten, das Holz giebt der Leinwand eine gelbe Farbe, und aus der Wurzel kann man eine rothgelbe, schöne Farbe ziehn. Die deutsche Benennung ist Petruckenbaum, auch Gelbholz.

Familie Caprifoliaceae.

(Siehe Seite 124.)

2. Viburnum, Schneeball.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone glockenförmig, fünfspaltig. Drei Narben ohne Griffel. Die Beere einsamig.

1. Viburnum Lantana; die Blätter ungleichherzförmig, stumpf, scharf gesägt, oben weichhaarig, unten etwas filzig, mit sternförmigen Haaren; die Blumen in ästigen Afterdolden, mit Deckblättern.

Der wollige Schneeball wächst in Deutschland, Frankreich, Spanien und im Orient wild. Die Rinde ist weich, etwas schwammig, und das Holz hat eine starke Mark-

röhre. Man benutzt die Schößlinge zu Pfeifenröhren, die unter dem Namen Ortuine bekannt sind.

2. Viburnum Opulus; die Blätter etwas herzförmig, dreilappig, dreinervig, kahl; die Lappen spitz und gezähnt; die Blattstiele an der Spitze drüsig und kahl; die Afterdolden mit größeren, unfruchtbaren Randblumen.

Der gemeine Schneeball wächst in Europa an feuchten Orten häufig wild. Die Blumen des wilden Strauchs haben wegen der großen, sterilen, weißen Randblumen ein schönes Ansehen; in fetter Erde werden alle Blumen von der Art der Randblumen, und der kultivirte Strauch bekommt dadurch ein blumenartiges Ansehn. Die Beeren haben einen faden Geschmack, hier überläßt man sie den Vögeln, in Sibirien aber werden sie genossen; auch versteht man daraus ein sehr berauschendes Getränk zu verfertigen.

3. Sambucus, Hollunder.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone radförmig, fünfspaltig. Die Beere dreisamig.

1. Sambucus Ebulus; der Stengel krautartig; die Blätter gefiedert; die Nebenblätter blattartig; die Afterdolde dreitheilig.

Der Zwerg-Hollunder wächst an feuchten Orten in Europa, er ist ein Staudengewächs, das mit seinen Wurzeln weit umherkriecht. Blume weiß-röthlich. Die Pflanze hat einen starken Geruch, und man braucht davon die Blätter und Rinde zur Vertreibung der Wanzen. Aus den Beeren kocht man ein Muß, welches in der Medicin gebraucht wird und drastisch wirkt. Die Rinde hat weit stärkere Wirkungen und ist jetzt außer Gebrauch. Der gewöhnliche Name ist: Attich.

2. Sambucus nigra; der Stamm baumartig; die Blätter gefiedert; die Nebenblätter fehlend; die Afterdolde fünftheilig.

Der gemeine Hollunder wächst häufig in den Wäldern in Europa und im nördlichen Asien. Die Blumen sind weiß, gelind reizend, und werden in Theegestalt angewendet. Aus den Beeren wird Muß gekocht.

Familie Caryophylleae.

(Siehe Decandria Digynia.)

4. Alsine, Vogelmiere.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig; die Kronenblätter zweitheilig. Die Kapsel sechsklappig.

1. Alsine media; der Stengel ausgebreitet, einzeilig behaart; die Blätter eirund, kurz gespitzt, gestielt; die Blumenstiele achselständig und einzeln; die Kronenblätter kaum länger als der Kelch.

Die gemeine Vogelmiere ist eins der lästigsten Unkräuter durch ganz Europa, und ist von den Europäern auch in fremde Welttheile verbreitet worden. Die Blume ist klein, weiß, öffnet sich des Morgens gegen neun Uhr, und bleibt bis Mittag offen, trifft man sie geschlossen, so läßt sich sicher auf Regen schließen.

Vierte Ordnung. Tetragynia. Vierweibige.

Familie Droseraceae.

(Siehe Pentandria Pentagynia.)

1. Parnassia, Parnassie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Nebenkrone fünfblättrig; die Blättchen mit gestielten Drüsen besetzt. Vier sitzende Narben. Die Kapsel einfächrig, vierklappig.

1. Parnassia palustris; die Wurzelblätter herzförmig; ein stengelumfassendes Stammblatt.

Die weiße Parnassie wächst auf Wiesen durch ganz Europa. Die Pflanze verdient in sofern hier genannt zu werden, als die Drüsen der Nebenkronen das Ansehen von Staubgefäßen haben, und der Anfänger durch sie getäuscht werden kann. Die gewöhnliche deutsche Benennung ist weißes Leberkraut, Einblatt.

Fünfte Ordnung. Pentagynia. Fünfmännige.

Familie Plumbagineae.

(Siehe Seite 112.)

1. Armeria, Grasnelke.

Die Blumen stehen in einem Blüthenkopf, der unterhalb von dem oberen, röhrigen Theil der abgerissenen Wurzelscheide wie mit einer allgemeinen Hülle bedeckt ist. Die Blumen durch Deckblätter gestützt. Der Kelch ein häutiger, ganz den Fruchtknoten krönender Saum. Die Blumenkrone fünftheilig oder fünfblättrig. Die Kapsel einfächrig, einsamig.

1. Armeria vulgaris; die Blätter linienförmig, stumpf, flach, am Grunde fein gewimpert; der Schaft kahl.

Die gemeine Grasnelke wächst an sandigen Stellen und auf Triften im mittleren Europa. Die Blumen sind roth.

2. Armeria maritima; die Blätter linienförmig, stumpf, flach, gewimpert; der Schaft weichhaarig.

Die Meerstrands-Grasnelke wächst am Meeresstrande im südlichen Europa. Sie ist nur halb so groß als die vorige, hat aber lebhafter rothe Blumen. Man gebraucht sie in den Gärten zur Einfassung der Beete.

Familie Linoideae.

Kräuter oder Halbsträucher, mit zerstreuten Blättern. Der Kelch bis zur Basis 3—5theilig. Kronenblätter so viel als Kelcheinschnitte, mit einer gleichen Anzahl Staubgefäße in einem fleischigen Ringe unter dem Fruchtknoten eingesetzt. Zwischen den Staubgefäßen kleine Zähnchen. Griffel mehrere. Die Frucht aus mehreren, mit einander verwachsenen Früchtchen bestehend, die an der Spitze in zwei Klappen aufspringen und inwendig eine unvollständige Scheidewand haben.

2. Linum, Flachs.

Der Kelch fünf-, sehr selten dreitheilig. Die Kapsel aus 10 Früchtchen bestehend.

1. Linum usitatissimum; der Stengel aufrecht, kahl; die Blätter lanzettförmig; die Kelcheinschnitte eirund, spitz, am Rande häutig; die Kronenblätter etwas gekerbt und dreimal größer als der Kelch.

Der gemeine Flachs wächst zwischen den Saaten des südlichen Europa wild. Die ausgewachsenen Stengel geben durch Rösten den bekannten, sehr nutzbaren Flachs. Aus dem Samen schlägt man ein, auf vielfache Weise zu brauchendes Oel, das Leinöl; auch die zurückbleibenden Leinkuchen werden, aufgeweicht, als Viehfutter benutzt.

2. Linum perenne; der Stengel aufrecht; die Blätter linienförmig; die Kelcheinschnitte eirund, an der Basis fünfnervig, die äußeren ziemlich spitz, die inneren stumpf und am Rande häutig; die Kronenblätter ganz, 3—4mal länger als der Kelch.

Der ausdauernde Flachs findet sich in Sibirien wild. Man hat seine Kultur besonders empfohlen, da er sich wie der gemeine Flachs benutzen läßt, und wegen der perennirenden Wurzel nicht jährlich gesäet werden darf. Blume blau, wie die des vorigen.

3. Linum catharticum; der Stengel aufrecht, kahl; die Blätter gegenüberstehend, länglich.

Der

Der Purgir-Flachs wächst auf fetten Wiesen im nördlichen Europa; die ganze Pflanze ist frisch in ältern Zeiten als Purgirmittel gebraucht worden, trocken verliert sie diese Eigenschaft. Kleine weiße Blumen.

Familie Droseraceae.

Der Stengel krautartig, mit wechselweisestehenden drüsigen oder kahlen Blättern. Der Kelch bis zur Basis fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 5 oder 10. Griffel 3 — 5. Die Kapsel 1 — 3fächrig, 3 — 5klappig; die Samen an den Wänden oder an der Basis gehäuft.

3. Drosera, Sonnenthau.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Griffel 3 — 5, zweitheilig. Die Kapsel einfächrig, 3 bis 5klappig, mit vielen Samen an den Wänden.

1. Drosera rotundifolia; die Schafte aus der Wurzel; die Blätter kreisförmig.

2. Drosera longifolia; die Schafte aus der Wurzel, sehr niedrig, an der Basis niedergebogen; die Blätter länglich, an der Basis verdünnt.

3. Drosera anglica; die Schafte aus der Wurzel, gerade; die Blätter lanzettförmig, oben breiter.

Alle Arten wachsen auf Torfgrund in Europa wild. Sie sind darin besonders merkwürdig, was auch die ausländischen Arten haben, daß der Rand ihrer Blätter mit gestielten Drüsen besetzt ist. Wenn man die Mitte dieser Blätter mit irgend etwas reizt, so ziehen sie sich nach und nach, aber sehr langsam zusammen. Sie sind scharf von Geschmack und den Schafen nachtheilig. Ihre kleinen weißen Blumen öffnen sich nur bei heiterem Wetter des Mittags um 12 Uhr und sind um 1 Uhr wieder geschlossen.

Siebente Ordnung. Polygynia. Vielweibige.

Familie Ranunculaceae.

(Siehe Polyandria Monogynia.)

1. Xanthorhiza, Gelbwurz.

Der Kelch fünfblättrig, hinfällig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Fünf durch Fehlschlagen einsamige Kapseln.

1. Xanthorhiza apiifolia; der Stengel strauchartig; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blumen in Rispen.

Die sellerieblättrige Gelbwurz wächst in Virginien wild. Es ist ein kleiner Strauch mit braun-rothen Blumen. Die gelbe Wurzel kann zum Färben gebraucht werden.

Sechste Klasse. Hexandria. Sechsmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Bromeliaceae.

Der Stengel krautartig, mit an der Basis scheidigen und am Rande stacheligen Blättern. Kelch und Blumenkrone gesondert, beide dreitheilig. Staubgefäße 6. Ein einzelner Fruchtknoten mit einfachem Griffel und dreispaltiger Narbe. Die Frucht eine dreifächrige Kapsel oder Beere.

1. Bromelia, Ananas.

Der Kelch oberständig. Beere.

1. **Bromelia Ananas**; die Blätter blaugrün, stachelig-gezähnt, mit stacheliger Spitze; der Schaft mit einem Schopf.

Die eßbare Ananas wächst in den Sümpfen von Südamerika. Sie wird der Früchte wegen in sehr vielen Spielarten bei uns gezogen. Alle diese Spielarten haben Beeren, die ihre Samen nie ausbilden, daher größer werden und später in eine fleischige Frucht zusammenwachsen.

2. **Bromelia Pinguin**; die Blätter stachelig-gezähnt, mit stacheliger Spitze; die Blumen in einer schlaffen gipfelständigen Traube.

Die Zaun-Ananas wächst in Westindien und Südamerika, sie wird gewöhnlich zu dichten, undurchdringlichen Hecken gebraucht und ihre Blätter, wenn sie in Wasser macerirt werden, geben einen sehr festen Hanf, dessen sich die Einwohner zu allerhand Arbeiten bedienen.

2. Tillandsia, Tillandsie.

Der Kelch unterständig. Kapsel. Die Samen mit einem Haarschopf.

1. **Tillandsia usneoides**; der Stengel fadenförmig, mit buschigen fadenförmigen Aesten oder Blättern, die mit mehlartigen Schuppen bekleidet sind; die Blumen achselständig.

Die fadenförmige Tillandsie wächst von Virginien durch Amerika bis Brasilien. Sie ist eine Schmarotzerpflanze, die aus einem Gewirre von Fäden besteht und in langen Bündeln von den Bäumen herabhängt. In Amerika wird sie zum Verpacken und zum Anfüllen von Polstern gebraucht. Alle Arten dieser Gattung, deren es sehr viele giebt, sind parasitisch und einige von ihnen zeichnen sich sowohl durch Schönheit der Blume, als der Blätter vorzüglich aus.

Familie Amaryllideae.

Die Wurzel meist eine Zwiebel. Der Stengel krautartig, mit schwertförmigen, an der Basis etwas scheidenartigen Blättern. Die Blüthenhülle oberständig, sechstheilig, gefärbt. Staubgefäße 6. Ein dreifächriger Fruchtknoten mit einfachem Griffel und dreilappiger, selten einfacher Narbe. Die Frucht Kapsel oder Beere.

3. Haemanthus, Blutblume.

Die Blumen in Dolden, mit Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle regelmäßig, bis zum Grunde sechstheilig. Die Beere durch Fehlschlagen 1 — 2fächrig; die Fächer dreisamig.

1. Haemanthus toxicarius; die Blätter zweizeilig, länglich, flach, glatt; die Blumenstiele länger als die Scheiden und Blumen.

Die giftige Blutblume ist am Vorgebirge dem Hornvieh tödtlich, das oft begierig deren Blätter verzehrt. Die Zwiebel selbst braucht man zum Vergiften der Pfeile. Sämmtliche Arten dieser Gattung wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung wild; sie haben alle giftige Zwiebeln.

4. Galanthus, Schneeglöckchen.

Die Blumen einzeln, mit Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig; die drei inneren Einschnitte kürzer und ausgerandet. Die Narbe einfach. Kapsel.

1. Galanthus nivalis; die Blätter linienförmig, nach dem Grunde zu etwas schmaler.

Das gemeine Schneeglöckchen wächst am Fuße der Gebirge des südlichen Europa wild. In unseren Gärten ist es eine der angenehmsten Blumen, da sie gleich nach dem Schmelzen des Schnees den ersten Boten des Frühlings macht.

5. Narcissus, Narcisse.

Die Blumen einzeln oder in Dolden, mit Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle sechstheilig, inwendig ein einblättriger Kranz. Die Staubgefäße in der Röhre eingesetzt. Kapsel.

1. Narcissus Pseudo-Narcissus; der Schaft einblumig; der Kranz glockenförmig, mit aufrechtem gekerbten Saum, so lang als die äußeren Blüthenhülleneinschnitte.

Die gemeine Narcisse wächst im mittleren Europa auf Wiesen. Die Blumen sind gelb.

2. Narcissus poeticus; der Schaft zweischneidig, einblumig; der Kranz sehr kurz, gekerbt.

Die Dichter-Narcisse wächst im südlichen Europa. Die Blume ist wohlriechend, weiß, der Kranz gelblich, an der Mündung zinnoberroth.

3. Narcissus odorus; die Blätter halbwalzenförmig; der Schaft etwas zusammengedrückt, 3—5blumig; der Kranz glockenförmig, sechslappig.

Die wohlriechende Narcisse soll in Korsika wild wachsen. Die Blumen gelb, wohlriechend.

4. Narcissus Tazetta; die Blätter flach; der Schaft gestreift, vielblumig; der Kranz glockenförmig, abgestutzt.

Das Vaterland der Tazetten-Narcisse ist unbekannt. Die Blume weiß, der Kranz gelb.

5. Narcissus Jonquilla; die Blätter dreikantig; der Schaft glatt, etwas zusammengedrückt, 1—3blumig; der Kranz sehr kurz und ausgeschweift-gekerbt.

Das Vaterland der Jonquillen-Narcisse ist unbekannt. Die Blumen sind gelb.

Alle hier genannten Narcissen und noch mehrere andere Arten werden bei uns als Zierpflanzen gezogen.

6. Leucojum, Knotenblume.

Die Blumen einzeln oder in Dolden, von Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig, regelmäßig. Die Staubbeutel an der Spitze aufspringend. Die Narbe einfach. Kapsel.

1. Leucojum vernum; der Schaft einblumig; der Griffel keulenförmig.

Die Frühlings-Knotenblume wächst im mittleren Europa wild. Die Blumen sind weiß.

7. Amaryllis, Amaryllis.

Die Blumen einzeln oder doldenförmig, von Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle trichterförmig, fast rachenförmig, sechstheilig; der Schlund mit Schuppen gekrönt. Kapsel.

1. Amaryllis formosissima; die Blätter linienförmig, verlängert, gerinnt; der Schaft einblumig, vor den Blättern erscheinend; die Blume hängend, fast lippenförmig.

Die prächtige Amaryllis wächst in Südamerika wild. Die Blumen sind groß und scharlachroth. Sie wird häufig, so wie viele Arten dieser sehr schönen Gattung, bei uns gezogen.

Familie Liliaceae.

Die Wurzel meist eine Zwiebel. Der Stengel krautartig, selten baumartig. Die Blätter parallelnervig. Die Blüthenhülle unterständig, regelmäßig, sechstheilig oder sechsblättrig, gefärbt. Staubgefäße 6. Der Fruchtknoten dreifächrig, mit einem Griffel und meist dreilappiger, selten einfacher Narbe. Die Kapsel dreiklappig; die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend. Die Samenschaale schwammig.

8. Polyanthes, Tuberose.

Die Blumen in Trauben, mit drei häutigen Deckblättern umgeben. Die Blüthenhülle trichterförmig, sechstheilig. Die Staubfäden in der Röhre eingesetzt.

1. Polyanthes tuberosa; die Blätter linienförmig, spitz; die Trauben mit kurz gestielten Blumen; die Blüthenhülleneinschnitte eirund-länglich.

Die gemeine Tuberose wächst in Mexico wild. Sie wird wegen ihrer weißen sehr wohlriechenden Blumen häufig bei uns gezogen.

9. Hemerocallis, Tagblume.

Die Blumen in Trauben, mit mehr oder weniger häutigen Deckblättern umgeben. Die Blüthenhülle trichterförmig, mit erweitertem glockenförmigen sechstheiligen Saum. Die Staubfäden im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt.

1. Hemerocallis flava; die Blätter breit linienförmig; die Blüthenhülleneinschnitte alle flach und spitz.

2. Hemerocallis fulva; die Blätter breit linienförmig; die Blütbenhülleneinschnitte stumpf, die inneren am Rande wellenförmig.

Die gelbe und die flammenrothe Tagblume wachsen beide im südlichen Europa wild. Sie werden in unseren Gärten häufig gezogen, die Blumen sind groß und etwas wohlriechend.

10. Funkia, Funkie.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen oder blattartigen Deckblättern umgeben. Die Blüthenhülle unten röhrenförmig, mit fast rachenförmigem sechstheiligen Saum. Die Staubfäden niedergebeugt, im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt.

1. Funkia coerulea; die Blätter eirund, im Blattstiel verschmälert; die Blumen hängend, mit häutigen Deckblättern.

2. Funkia alba; die Blätter herzförmig; die Blumen niedergebogen, mit blattartigen Deckblättern.

Die blaue und die weiße Funkie wachsen in Japan wild. Sie werden beide als Zierpflanzen bei uns gezogen.

11. Lilium, Lilie.

Die Blumen gipfel- und achselständig. Die Blüthenhülle bis zur Basis sechstheilig, die Einschnitte in der Mitte mit einer Furche. Die Klappen der Kapsel durch ein Netz vereinigt.

1. Lilium candidum; der Stengel vielblumig; die Blätter lanzettförmig, zerstreut; die Blüthenhülle inwendig nicht warzig; die Furchen undeutlich.

Die weiße Lilie findet sich wild in Syrien und Palästina, gegenwärtig ist sie im südlichen Europa schon wild geworden. Der Wohlgeruch der weißen Blume hat sie schon frühzeitig bekannt gemacht. Sonst destillirte man davon ein Wasser, dem mehrere gute Eigenschaften zugeschrieben wurden, aber der angenehme Geruch desselben verfliegt sehr bald.

2. Lilium bulbiferum; der Stengel vielblumig; die Blätter lanzettförmig, zerstreut, oben dreizählig, die oberen klein, mit gelben Zwiebelchen; die Blumenstiele etwas haarig; die Blüthenhülle inwendig mit kleinen Warzen.

Die Feuer-Lilie ist in mehreren Gegenden von Europa, so wie im nördlichen Asien, einheimisch und hat

orangefarbene Blumen. Sie ist vorzüglich deswegen merkwürdig, daß sich in ihren Blattwinkeln Zwiebeln erzeugen, wodurch sie schnell vermehrt wird.

3. Lilium tigrinum; der Stengel vielblumig; die Blätter lanzettförmig, die blüthenständigen herzförmigeirund, gewöhnlich mit kleinen schwarzen Zwiebelchen; die Blumenstiele fast kahl; die Blüthenhülle inwendig mit kleinen Warzen.

Die Tiger-Lilie wächst in China wild. Sie hat rothe Blumen mit schwarzen Flecken. Man zieht sie häufig in unseren Gärten.

4. Lilium Martagon; der Stengel vielblumig; die Blätter quirlförmig, länglich-lanzettförmig; die Blumen hängend; die Blüthenhülleneinschnitte zurückgeschlagen und inwendig haarig.

Die gelbwurzelige Lilie ist in den Wäldern Deutschlands, in der Schweiz und mehreren Ländern von Europa anzutreffen. Die Blume ist fleischfarben. Die gewöhnliche Benennung ist Gelbwurz oder auch türkischer Bund. In einigen Gegenden hatte man sonst die Zwiebel unter dem Namen Radix Asphodeli in den Apotheken, sie ist aber ohne alle Arzneikräfte.

12. Fritillaria, Schachblume.

Die Blumen gipfel- und achselständig. Die Blüthenhülle bis zur Basis sechstheilig, glockenförmig; die Einschnitte an der Basis mit einer Honiggrube. Die Samen zusammengedrückt, gerandet.

1. Fritillaria Meleagris; der Stengel meist einblumig; die Blätter linien-lanzettförmig, gerinnt; die Blüthenhülle gewürfelt-gefleckt.

Die Kibitzei-Schachblume wächst im südlichen Europa wild. Sie wird viel in unsern Gärten gezogen. Die Blumen sind purpurroth mit dunkleren gewürfelten Flecken.

2. Fritillaria imperialis; der Stengel mit einem vielblumigen Blüthenquirl unter der mit einem Blätterschopf besetzten Spitze; die Blätter lanzettförmig.

Die buschige Schachblume wächst in Persien wild und wurde über Konstantinopel zu uns gebracht. Die Blume ist gelblich roth; die ganze Pflanze hat einen üblen Geruch, der leicht Kopfweh erregt und ist giftig. Gleditsch hat bewiesen, daß das Satzmehl der Zwiebeln ohne Schaden zur Bereitung von Speisen gebraucht werden kann, obgleich der Saft sehr giftig ist. In Gärten heißt sie Kaiserkrone.

13. Gloriosa, Prachtlilie.

Die Blumen achselständig. Die Blüthenhülle sechsblättrig; die Blätter wellenförmig und zurückgeschlagen.

1. Gloriosa superba; der Stengel kletternd; die Blätter lanzettförmig, an der Spitze rankentragend.

Die rankenblättrige Prachtlilie wächst in den sandigen heißen Strichen der malabarischen Küste. Die Schönheit ihrer Blume hat sie zu einer vorzüglichen Gartenpflanze gemacht, die man mit Sorgfalt in den heißen Gewächshäusern aufzieht. Ihre Wurzel ist sehr giftig und sie wurde vormals Methonica genannt.

14. Erythronium, Hundszahn.

Die Blume gipfelständig. Die Blüthenhülle bis zur Basis sechstheilig; der Saum zurückgeschlagen; die Einschnitte wechselweise an der Basis mit 2 Honigdrüsen besetzt.

1. Erythronium Dens canis; die Blätter eirund-länglich; die Blüthenhülleneinschnitte lanzettförmig und spitz.

Der gemeine Hundszahn wächst im südlichen Europa. Die Blume röthlich. Die knollige weiße Wurzel ist schleimig und nahrhaft, sie kann wie die Salep als ein Nahrungsmittel bei Entkräfteten und Abzehrenden gebraucht werden.

15. Tulipa, Tulpe.

Ein oder zwei Blumen an der Spitze des Stengels. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. Die Staubgefäße im Fruchtboden eingesetzt. Die Narbe sitzend.

1. Tulipa sylvestris; der Stengel einblumig, kahl; die Blätter lanzettförmig; die Blume vor dem Blühen hängend; die Blüthenhülleneinschnitte spitz, die inneren, so wie die Staubfäden, an der Basis weichhaarig.

Die wilde Tulpe wächst im mittleren Europa und in Asien an grasigen Orten. Die Blumen sind gelb.

2. Tulipa Oculis Solis; der Stengel einblumig, kahl; die Blätter länglich und etwas gewimpert; die Blume aufrecht; die drei äußeren Blüthenhülleneinschnitte spitz und alle an der Basis gefleckt.

Die Sonnenauge-Tulpe wächst im südlichen Frankreich wild. Die Blumen gelb, mit schwarzen Flecken an der Basis.

3. Tulipa suaveolens; der Stengel einblumig, weichhaarig; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blume aufrecht; die Blüthenhülleneinschnitte stumpf und kahl.

Das Vaterland der wohlriechenden Tulpe ist unbekannt. Sie wird häufig in Töpfen gezogen, und ist den Gärtnern unter dem Namen Duc van Toll bekannt. Die Blumen sind wohlriechend, meist gelb und kommen früher als bei der gemeinen Tulpe.

4. Tulipa Gesneriana; der Stengel einblumig, kahl; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Blume aufrecht; die Blüthenhülleneinschnitte stumpf und kahl.

Die gemeine Tulpe wächst im ganzen Orient häufig auf dürren Steppen wild. Wegen der großen Verschiedenheit in der Farbe der Blume wird sie häufig in den Gärten angepflanzt. Blumenliebhaber setzen auf einige seltene Abänderungen zuweilen einen sehr hohen Werth; vorzüglich war dieses ehemals in Holland der Fall, wo zuweilen eine einzige mit ein- bis zweitausend Gulden und noch theurer verkauft wurde.

Familie Asphodeleae.

Die Wurzel oft eine Zwiebel. Der Stengel meist krautartig, selten baumartig. Die Blätter parallelnervig. Die Blumenstiele in der Mitte gegliedert. Die Blüthenhülle unterständig, bis zur Basis sechstheilig, regelmäßig, gefärbt. Staubgefäße 6, selten 3. Ein Fruchtknoten mit einfachem Griffel und einfacher oder dreilappiger Narbe. Die Frucht meist eine dreifächrige, dreiklappige Kapsel, deren Klappen in der Mitte die Scheidewände tragen, seltener eine Beere. Die Samenschaale hart.

16. Gagea, Gagea.

Die Blumen mehr oder weniger in Dolden, von blattartigen Deckblättern unterstützt. Die Blüthenhülle sechstheilig, äußerlich etwas kelchartig. Die Staubfäden an der Basis etwas erweitert und mit der Blüthenhülle verwachsen. Kapsel. Blumen immer gelb.

1. Gagea pratensis; drei Zwiebeln; das Wurzelblatt einzeln, linienförmig, flach, an beiden Enden verschmälert, gekielt; zwei gegenüberstehende Blätter unter der Dolde; die Blumenstiele einfach, kahl; die Blüthenhülleneinschnitte ziemlich spitz.

Die Wiesen-Gagea wächst auf schattigen Grasplätzen und blüht wie alle Arten dieser Gattung im Frühling. G. sylvatica hat nur eine Zwiebel; das einzelne Wurzelblatt ist lanzettförmig, zugespitzt; die Blüthenhüllenein-

schnitte stumpf. G. minima hat eine einzelne nistende Zwiebel, ein einzelnes linien-fadenförmiges Wurzelblatt, nicht gegenüberstehende Blätter unter der Dolde und spitze Blüthenhüllen-einschnitte. G. arvensis hat eine einzelne nistende Zwiebel, zwei linien-lanzettförmige Wurzelblätter, einen eckigen Schaft mit 2 gegenüberstehenden Blättern unter der Dolde, behaarte Blumenstiele und sehr schmale Blüthenhülleneinschnitte. Alle diese Arten wachsen in Deutschland wild. Sie wurden von Linné zur Gattung Ornithogalum gerechnet.

17. Ornithogalum, Vogelmilch.

Die Blumen in Trauben oder Doldentrauben, mit häutigen Deckblättern unterstützt. Die Blüthenhülle sechsblättrig, äußerlich etwas kelchartig. Die Staubfäden am Grunde erweitert und nicht mit der Blüthenhülle verwachsen. Kapsel.

1. Ornithogalum nutans; die Wurzelblätter linienförmig; die Trauben nachher mit überhängenden einseitswendigen Blumen; die Staubfäden nach der Spitze zu dreizähnig.

2. Ornithogalum umbellatum; die Wurzelblätter linienförmig, rinnenförmig und kahl; die Blumen in Doldentrauben; die Staubfäden nicht gezähnt.

Die nickende und die doldenblüthige Vogelmilch wachsen an grasigen Orten wild. Sie haben beide weiße, äußerlich grünliche Blumen.

18. Allium, Lauch.

Die Blumen kopfförmig, von einer oder mehreren Blumenscheiden umgeben. Die Blüthenhülle sechsblättrig. Die Staubgefäße am Grunde der Blüthenhüllenblätter eingesetzt. Kapsel.

1. Allium sativum; die Zwiebel zusammengesetzt; die Blätter flach, lang zugespitzt und gefranst-gesägt, mit stielrunden Blattscheiden; die Blumenscheide einzeln, doppelt länger als der zwiebeltragende Blüthenkopf.

Das Vaterland des Knoblauchs ist unbekannt. Die Blume ist weiß. Man baut ihn häufig bei uns an. Die Zwiebel ist unter dem Namen Knoblauch bekannt.

2. Allium Ophioscorodon; die Zwiebel zusammengesetzt; der Schaft vor dem Blühen eingerollt; die Blätter flach, lang zugespitzt, gefranst-gesägt, mit gekielten Blattscheiden; die Blumenscheide einzeln, doppelt länger als der zwiebeltragende Blüthenkopf.

Das Rockenbollen-Lauch wächst im südlichen Europa wild. Es wird bei uns gebaut, und die Zwiebel unter dem Namen Rockenbolle (rocambole der Franzosen) als Gewürz zu Speisen verwendet. Die Blumen sind röthlich.

3. Allium Scorodoprasum; die Zwiebel einfach; der Stengel gerade; die Blätter flach, gefranst-gesägt, mit gekielten Blattscheiden; die Blumenscheide einzeln, kaum länger als der zwiebeltragende Blüthenkopf.

Das Sand-Lauch wächst an sandigen Orten im mittleren Europa. Die Blume purpurroth oder violett. Es wird nicht benutzt. Kommt häufig unter dem Namen Allium arenarium vor.

4. Allium vineale; die Blätter stielrund, röhrenförmig, scharf; die Blumenscheide einzeln, viel länger als der zwiebeltragende Blüthenkopf, abfallend.

Das Weinbergs-Lauch wächst überall auf Feldern wild. Die Blumen rosenroth. Wird nicht benutzt.

5. Allium Porrum; der Stengel stielrund; die Blätter flach und gekielt; die Dolde kugelrund, mit langen Blumenstielen; die Staubgefäße heraussteheno.

Das Vaterland des gemeinen Lauchs ist unbekannt. Die Blumen sind weiß. Es wird sehr häufig gebaut und der junge Stengel mit den Blättern unter dem Namen Porrey zu Speisen benutzt.

6. Allium Cepa; der Stengel und die Blätter röhrenförmig, bauchig; die Dolde kugelförmig; die Staubgefäße länger als die Blume.

Das Zwiebeln-Lauch wächst wahrscheinlich in Asien wild und wird zur Gewinnung der Zwiebeln oder Bollen häufig bei uns gebaut. Die Blumen sind weiß.

7. Allium ascalonicum; der Stengel stielrund; die Blätter wurzelständig, röhrenförmig, pfriemenartig; die Dolde kugelrund; die Staubgefäße so lang als die Blumen.

Das Chalotten-Lauch wächst in Syrien und Kleinasien wild. Es wird der Zwiebeln wegen, die unter dem Namen Chalotten bekannt sind, häufig bei uns gebaut. Die Blumen sind röthlich.

8. Allium Schoenoprasum; der Stengel und die Blätter stielrund, röhrenförmig; die Dolde gedrängt; die Staubgefäße kürzer als die Blumen.

Das Suppen-Lauch wächst im mittleren Europa wild. Man findet es unter der Benennung Schnittlauch überall in den Gärten. Die Blumen röthlich.

9. Allium Victorialis; der Stengel nach oben zu eckig; die Blätter flach, nach der Basis verschmälert; die Blumenscheide kürzer als die Dolde; die Staubgefäße länger als die Blumen.

Das netzwurzelige Lauch wächst auf Alpen im mittleren Europa, besonders auf dem Mont St. Victoire in der Provence häufig, daher der Name Siegwurz. Die Blumen sind weiß. Die Zwiebel ist mit netzförmigen Häuten bekleidet; sie wurde ehemals als ein Schutzmittel gegen Verwundungen von abergläubischen Leuten angesehen und hatte den Namen Allermannsharnisch.

19. Scilla, Meerzwiebel.

Die Blumen in Trauben oder Doldentrauben; die Blumenstiele mit häutigen oder scheidenartigen Deckblättern besetzt. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig, auseinanderstehend. Die Staubgefäße im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt.

1. Scilla maritima; die Blätter wurzelständig, breit lanzettförmig und stumpf; die Blüthentraube sehr lang, vor den Blättern erscheinend; die Deckblätter kürzer als die Blüthenstiele, unten mit einem Anhange.

Die gemeine Meerzwiebel wächst in Portugal, Spanien, Sicilien und Syrien an sandigen Stellen, in der Nähe des Meeres, öfter aber auch weit davon entfernt. Frisch ist die Zwiebel, welche aus fleischigen Blättern zusammengesetzt ist, giftig, getrocknet hingegen aber ein kräftiges reizendes Arzneimittel. Sie wird frisch zu uns gebracht und auf zweierlei Art bei uns getrocknet, nämlich, man schlägt die ganze Zwiebel in einen Teig von Roggenmehl und läßt sie dann beim Bäcker trocknen, oder man löset die fleischigen Blättchen, aus denen die ganze Zwiebel zusammengesetzt ist, einzeln ab und trocknet sie. Die auf die erste Art getrocknete Zwiebel nannte man sehr unrichtig: Scilla cocta. Die letztere Verfahrungsart hat den Vorzug, weil sie dadurch nicht ihrer Kräfte beraubt wird. Bei Brustbeschwerden und Wassersuchten ist sie ein vortreffliches Mittel, wenn sie mit gehöriger Vorsicht gebraucht wird. Die Blumen sind weiß, äußerlich röthlich.

2. Scilla amoena; die Blätter linienförmig; die Trauben aus 4 — 8 entfernt-stehenden Blumen; die Deckblätter sehr stumpf und klein.

Die angenehme Meerzwiebel wächst im mittleren Europa wild. Sie wird wegen der frühen blauen Blumen häufig in Gärten gezogen.

20. Asphodelus, Asfodil.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern unterstützt. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. Die Staubfäden an der Basis erweitert, den Fruchtknoten bedeckend. Kapsel.

1. **Asphodelus ramosus**; der Schaft ästig; die Blätter linienförmig, gekielt und glatt; die Blumenstiele länger als die Deckblätter; die Kapsel eirund.

Der ästige Asfodil wächst im südlichen Europa. Die Blumen sind weiß. Die Wurzel desselben war in älteren Zeiten unter dem Namen **Radix Asphodeli** in den Apotheken bekannt.

21. Asparagus, Spargel.

Die Blumen achselständig, mit Deckblättern. Die Blüthenhülle sechstheilig, glockenförmig. Die Staubgefäße im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt. Die Beere dreifächrig; die Fächer wenigsamig.

1. **Asparagus officinalis**; der Stengel krautartig, stielrund, aufrecht; die Blätter büschelig, stielrund, borstenförmig, wie die Aeste kahl und glatt.

Der gemeine Spargel wächst in Europa in sandigem Boden wild. Ueberall hat man ihn angepflanzt, um die jungen unausgebildeten Triebe desselben zur Speise im Frühling zu benutzen.

22. Dracaena, Drachenbaum.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern. Die Blüthenhülle sechstheilig, am Grunde sehr verschmälert. Die Staubfäden in der Mitte verdickt, in der Blüthenhülle eingesetzt. Die Beere mit zweisamigen Fächern.

1. **Dracaena Draco**; der Stamm baumartig, endlich ästig; die Blätter schwertförmig, mit stechender Spitze; die Blumen in Büscheln.

Der gemeine Drachenbaum wächst ursprünglich in Ostindien wild. Sein Stamm, wenn er verletzt wird, giebt einen rothen Saft, der unter dem Namen des Drachenbluts (Sanguis Draconis) bekannt ist. Es ist aber nicht der einzige Baum, von dem diese Gummiresina gesammelt wird, von der man in älteren Zeiten viel machte und ihr mehr Heilkräfte zuschrieb, als sie besitzt.

23. Anthericum, Zaunblume.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern. Die Blüthenhülle bis zur Basis sechstheilig. Die Staubfäden fadenförmig, im Fruchtboden eingesetzt. Kapsel.

1. Anthericum ramosum; der Schaft ästig; die Blätter schmal; der Griffel gerade.

2. Anthericum Liliago; der Schaft einfach; die Blätter ziemlich breit; der Griffel niedergebeugt.

Beide, die ästige so wie die Lilien-Zaunblume, wachsen in unseren Wäldern wild. Sie haben schöne weiße Blumen, die besonders bei der letztern ziemlich groß sind.

24. Agapanthus, Liebesblume.

Die Blumen in Dolden; die Blumenstiele durch Deckblätter gesondert. Die Blüthenhülle trichterförmig, sechsspaltig. Die Kapsel verlängert; die Samen auf der einen Seite geflügelt.

1. Agapanthus umbellatus; die Blätter linienförmig und gekielt; die Blumenstiele wenig länger als die Blumen.

2. Agapanthus praecox; die Blätter linienförmig und gekielt; die Blumenstiele mehr als doppelt so lang als die Blumen.

Beide, die doldentragende und die frühe Liebesblume, wachsen am Vorgebirge der guten Hoffnung. Sie werden ihrer schönen blauen Blumen wegen häufig bei uns in Töpfen gezogen.

25. Hyacinthus, Hyacinthe.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern. Die Blüthenhülle trichter- oder glockenförmig, sechstheilig. Staubfäden in der Röhre angewachsen. Kapsel.

1. Hyacinthus orientalis; die Blätter linienförmig und stumpf; die Blüthenhülle trichterförmig, mit bauchiger dichter Basis.

Die gemeine Hyacinthe wächst im Orient und im nördlichen Afrika, sie ist des Wohlgeruchs wegen häufig in den Gärten gezogen, und man hat davon eine große Menge von Spielarten. Ihre Zwiebel ist giftig.

26. Muscari, Muscathyacinthe.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern. Die Blüthenhülle kugelrund oder krugförmig, mit kurzem

sechszähnigen Saum. Die Staubfäden in der Röhre angewachsen. Kapsel.

1. **Muscari moschatum**; die Blätter linienförmig, blaugrün, aufrecht; die Trauben mit kurz gestielten Blumen; die Blüthenhüllen krugförmig.

Die gemeine Muscathyacinthe wächst in Kleinasien wild. Die Blumen sind gelbbraun und sehr wohlriechend. Sie wird häufig bei uns in Gärten gezogen.

27. Phormium, Flachslilie.

Die Blüthenhülle sechsblättrig, glockenförmig; die drei äußeren Blätter kürzer. Die Staubgefäße aufsteigend, herausstehend. Kapsel.

1. **Phormium tenax**; die Blätter lanzettförmig; der Schaft rispenblüthig, mit einseitswendigen Blumen.

Die zähe Flachslilie wächst in Neu-Seeland wild. Sie wird daselbst von den Wilden angepflanzt, aus ihrer Faser bereitet man Kleidungen, Stricke und andere Dinge, die sehr fest und dauerhaft sind. Selbst im wilden Zustand ändert die Farbe ihrer Blume ab.

28. Aloë, Aloë.

Die Blüthenhülle röhrenförmig, mit einem aufrechten, sechstheiligen Saum. Die Staubfäden in der Röhre eingesetzt. Kapsel.

1. **Aloë spicata**; mit einem Stamm; die Blätter flach, schwertförmig, gezähnt; die Blumen in einer Aehre; glockenförmig, wagerecht.

Die ährentragende Aloë wächst in den inneren Gegenden des Vorgebirges der guten Hoffnung. Wenn sie geritzt wird, fließt aus ihr ein bitterer Saft, wie aus den meisten Arten dieser Gattung. Von ihr soll nach des Ritters Thunberg Versicherung die beste Sorte der Aloë gewonnen werden. Die Aloë ist bekanntermaßen ein eingedickter Pflanzensaft, der etwas weniges von harzigen Theilen enthält, und reizend, so wie erhitzend, drastisch wirkt. Es wird aber die Aloë, deren mehrere Sorten in den Handel kommen, nicht allein von dieser, sondern von mehreren andern Arten und häufig auch mit von den folgenden gewonnen.

2. **Aloë arborescens**; mit einem Stamm; die Blätter linien-lanzettförmig, zurückgebogen, ausgebreitet, dornig-gezähnt, stengelumfassend; die Traube einfach; mit walzenförmigen hängenden Blumen.

3. **Aloë vulgaris**; mit einem Stamm; die Blätter lanzettförmig, aufrecht, ausgebreitet, dornig-gezähnt; die Trauben fast rispenförmig; die Blumen walzenförmig, hängend.

* 4. **Aloë succotorina**; mit einem Stamm; die Blätter lanzettförmig, in die Höhe steigend, aufrecht, dornig-gezähnt, etwas grau, zuweilen gefleckt; die Traube einfach; die Blume walzenförmig, hängend.

Die baumartige, gemeine, und echte Aloë, welche in unsern Gewächshäusern häufig angetroffen werden, und am Vorgebirge der guten Hoffnung wild sich finden, geben mit noch mehreren baumartigen Sorten einen bittern Saft, der zur Bereitung der bekannten Aloë benutzt wird. Alle diese Arten haben röhrenförmige gerade Blumen. Eine andere Abtheilung dieser Gattung hat röhrenförmige krumme Blumen (Gasteria) und eine dritte (Apicra) hat fast lippenförmige Blumen und ist nicht bitter.

29. Agave, Agave.

Die Blüthenhülle oberständig, röhrenförmig, mit sechstheiligem Saum. Die Staubgefäße in der Röhre eingesetzt, länger als die Blume. Kapsel.

1. **Agave americana**; stammlos; die Blätter dornig-gezähnt; der Schaft ästig; die Röhre der Blume in der Mitte verengt; der Griffel länger als die lang vorstehenden Staubfäden.

Die amerikanische Agave wächst ursprünglich in Mexiko wild. Sie ist im Jahre 1561 in Europa eingeführt und jetzt im südlichen Europa sehr gemein. Man pflanzt sie zu Hecken. Wenn sie im freien Lande steht, blüht sie in wenigen Jahren, und bei uns in Töpfen gezogen, erfordert sie eine weit längere Zeit, zuweilen ein halbes Jahrhundert, daher man die seltene Erscheinung ihrer Blume sehr bewundert und gewöhnlich durch die öffentlichen Blätter bekannt macht. Ihr Blumenschaft erreicht in kurzer Zeit eine Höhe von funfzehn Fuß. In der Gegend von Malaga, wo das Brennholz fehlt, sammelt man die Schäfte zu diesem Zweck und bringt sie fuhrenweise zum Verkauf. Gewöhnlich nennt man diese Pflanze Aloë, ob sie gleich keinen bittern Saft enthält. Vielmehr ist der Saft der ganzen Pflanze süßlich oder säuerlich, so daß man einen Branntwein und selbst Zucker daraus bereiten kann.

Familie Smilacineae.

Der Stengel krautartig, mit meist breiten Blättern. Die Blüthenhülle unterständig, meist sechstheilig, gefärbt. Staubgefäße 6, selten 4. Ein Fruchtknoten mit dreispaltigem Griffel. Die Frucht eine Beere. Die Samenschale häutig.

30. Con-

30. Convallaria, Maiblume.

Die Blumen in Trauben, mit häutigen Deckblättern. Die Blüthenhülle glockenförmig, sechstheilig. Die Staubfäden an die Blumenröhre gewachsen. Die Beere mit einsamigen Fächern.

1. Convallaria majalis; die Blätter länglich und lanzettförmig; der Schaft halb stielrund.

Die gemeine Maiblume wächst in schattigen Wäldern durch ganz Europa wild, und ist des Wohlgeruchs der weißen Blumen wegen eine beliebte Zierpflanze.

31. Polygonatum, Siegelblume.

Die Blumen achselständig. Die Blüthenhülle walzenförmig, mit kurzem sechsspaltigen Saum. Die Staubfäden an die Blumenröhre gewachsen. Die Beere mit einsamigen Fächern.

1. Polygonatum vulgare; der Stengel kantig; die Blätter eirund, stengelumfassend; die Blumenstiele 1 bis 2blumig, kahl.

Die gemeine Siegelblume wächst im nördlichen Europa in schattigen Wäldern. Die Blume ist weiß und hat einen dem Anis ähnlichen Geruch. Die Wurzel war ehemals unter dem Namen Weißwurz (Radix Sigilli Salomonis) in den Apotheken vorhanden. — P. multiflorum hat vielblumige kahle Blumenstiele und P. latifolium vielblumige, weichhaarige Blumenstiele und beide geruchlose Blumen.

Familie Aroideae?

(Siehe Monoecia Polyandria.)

32. Acorus, Kalmus.

Ein walzenförmiger dicht mit Blüthen bedeckter Kolben aus dem Rande des zusammengedrückten Stengels. Die Blüthenhülle sechsblättrig. Kein Griffel. Die Kapsel dreifächrig, dreisamig.

1. Acorus Calamus; der Stengel über dem Kolben in ein schwerdtförmiges Hüllblatt fortgesetzt.

Der gemeine Kalmus wächst in Sümpfen durch ganz Europa und Asien wild. Er ist in allen seinen Theilen gewürzhaft und ein vortreffliches, anhaltend reizendes Mittel, welches in allen Krankheiten, die von Schwäche entstehen, mit großem Vortheil gebraucht werden kann. Man überzieht gewöhnlich die Wurzel mit Zucker und braucht

sie als ein magenstärkendes Mittel, die Blätter werden zu stärkenden Bädern verwandt. In Indien soll die Pflanze noch gewürzhafter werden.

Familie Aroideae?

33. Tacca, Tacca.

Die Blüthenhülle oberständig, sechstheilig, glockenförmig. Die Staubfäden im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt, erweitert, oben kappenförmig und ausgerandet, jeder mit 2 getrennten Staubbeutelfächern. Die Narbe kreisrund, sehr groß. Die Beere vielsamig.

1. Tacca pinnatifida; die Blätter dreizählig-doppelt zusammengesetzt; die Blättchen fiederspaltig, ungleich buchtig und spitz; die Hüllblättchen lanzettförmig.

Die halbgefiederte Tacca wächst auf den molukkischen und Südsee-Inseln wild, sie wird aber auch dort häufig angebaut. Ihre knollige Wurzel enthält einen sehr scharfen Saft, dessen Genuß tödtlich ist. Dessenungeachtet wird sie häufig als Nahrungsmittel und zwar als ein sehr vorzügliches und wohlschmeckendes benutzt. Man zerreibt die Wurzel ganz fein in Wasser und erhält ein weißes Mehl, was durch vielfältiges Auswaschen gänzlich seine Schärfe verliert und zu verschiedenen Breiarten und Kuchen sehr gut benutzt werden kann.

Familie Palmeae.

Der Stamm meist einfach und baumartig, sehr selten getheilt. Die Blätter büschelweise am Ende des Stammes an langen Blattstielen, gefiedert oder fächerförmig. Die Blumen stehen an einem mit Blumenscheiden umgebenen Blüthenkolben, meist unter der Spitze des Stammes, sind zwittrig oder getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle doppelt, beide gewöhnlich dreitheilig. Staubgefäße 6, 3 oder viele. Ein Fruchtknoten mit 1 bis 3 Griffeln und Narben. Die Frucht eine Beere oder eine Steinfrucht.

34. Corypha, Schirmpalme.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die Beere einsamig; der Same kugelrund, knochenhart.

1. Corypha umbraculifera; das Laub gefiedert-bandförmig, zwischen jedem Einschnitte ein Faden; der Kolben aufrecht stehend.

Die großblättrige Schirmpalme wächst in Ostindien, sie ist wegen der Größe ihres Laubes oder Wedels merkwürdig. Der einfache Strunk der Palme erreicht in

sechs- bis achtunddreißig Jahren die Höhe von 70 Fuß, hat nur zehn bis höchstens fünfzehn gestielte Wedel, von denen jeder zwanzig Fuß lang und halb so breit ist. Unter jedem Wedel können 10 Mann, wenn er ausgebreitet ist, bequem stehen. Sobald diese schöne Palme das genannte Alter erreicht hat, treiben aus ihrer Spitze die Blumen hervor, die auf einem ästigen über dreißig Fuß hohen Kolben stehen, dessen untere Aeste 24 Fuß lang sind. Gleich nach der Reife der Frucht stirbt die ganze Palme ab.

35. Calamus, Rotang.

Der Kelch und Blumenkrone dreiblättrig. Der Griffel dreispaltig. Die Beere trocken, dreisamig, mit Schuppen bedeckt.

1. Calamus Rotang; der Stamm stark und dicht mit Stacheln besetzt; die Stacheln aufwärts gebogen; der Kolben aufrecht stehend.

Der Stein-Rotang wächst in Morästen von Ostindien häufig und macht undurchdringliche Waldungen. Der Strunk, wenn er eine ansehnliche Höhe erreicht hat, giebt die bekannten spanischen Röhre; die dünneren Zweige geben Röhre, welche zu Stäben in Regenschirmen gebraucht werden und die Wurzelsprossen liefern die knotigen Spazierstöcke.

2. Calamus Draco; die Stacheln des Stammes angedrückt; das Laub ausgebreitet; die Kolben aufrecht.

Der Drachenblut gebende Rotang wächst auf den molukkischen Inseln in Morästen. Aus seinem Stamm erhält man auch Drachenblut, und es wird am häufigsten von diesem Gewächse gesammelt.

Familie Junceae.

Der Stengel krautartig, mit schmalen gescheideten Blättern. Die Blumen zwittrig oder getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle sechstheilig, selten zweitheilig oder fehlend, meist spelzenartig. Staubgefäße 6 oder 3. Griffel 1 oder 3. Die Frucht eine 2 — 3fächrige Kapsel.

Zweite Gruppe. Junceae genuinae.

Blumen immer Zwitter. Staubgefäße meist 6. Keim im Eiweiße.

36. Juncus, Binse.

Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. Die Kapsel dreifächrig, dreiklappig, vielsamig; die Scheidewände in der Mitte der Klappen.

1. Juncus conglomeratus; der Halm nackt, steif; die Rispe zur Seite stehend, zusammengezogen; die Kapseln abgestumpft; die Blüthen dreifädig.

2. Juncus effusus; der Halm nackt, steif; die Rispe zur Seite stehend, zusammengesetzt, ausgebreitet; die Kapseln keilförmig an der Spitze abgestutzt.

Beide Binsen stehen in Europa und Amerika an feuchten Orten, ihre Halme werden zu zartem Flechtwerk benutzt, und das lockere Mark derselben dient zu Dochten.

3. Juncus lampocarpus; der Halm aufrecht, voll Blätter; die Blätter zusammengedrückt, mit Querwänden; die Rispe zusammengesetzt; die Blumenblätter gleich groß und spitz.

4. Juncus bulbosus; der Halm aufrecht, mit Blättern, etwas zusammengedrückt; die Blätter rinnenförmig; die Doldentraube kürzer als die obersten Halmblätter; die Kapsel stumpf, länger als die Blume.

5. Juncus bufonius; der Halm aufrecht, mit Blättern, zuweilen ästig; die Blätter schmal, rinnenförmig; die Rispe zweitheilig; die Blüthen in Haufen; die Blumenblätter gleich groß, spitz, länger als die stumpfe Kapsel.

Alle diese Arten wachsen an feuchten Orten sehr häufig.

37. Luzula, Waldbinse.

Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. Die Kapsel einfächrig, dreiklappig, dreisamig; die Samen an der Mittelsäule.

1. Luzula vernalis; die Blätter flach, haarig; die Doldentraube am Ende des Halmes, zusammengesetzt; die Blüthenstiele einblüthig, niedergebogen; die Blumenblätter eiförmig, kürzer als die Kapsel.

2. Luzula campestris; die Blätter flach, haarig; die Doldentraube am Ende des Halmes; die Blüthen sitzen in fast kugelförmigen Aehrchen dicht zusammen; die Blumenblätter mit einer kleinen Spitze, länger als die Kapsel.

Beide Arten wachsen an schattigen Orten und blühen im Frühling.

Familie Sapoteae.

(Siehe Seite 136.)

38. Achras, Breiapfel.

Der Kelch sechstheilig. Die Blumenkrone sechsspaltig. Sechs Nebenfäden. Der Apfel zwölfsamig.

1. Achras dissecta; die Blüthen zusammengehäuft; die Blume achtzehnspaltig; die Blätter umgekehrt-eiförmig, ausgerandet.

2. Achras mammosa; die Blüthen einzeln; die Blätter keil- und lanzettförmig.

3. Achras Sapota; die Blüthen einzeln; die Blätter lanzett-eiförmig.

Der ausgerandete, drüsenförmige und gemeine Breiapfel sind Obstarten der heißen Zone. Der erste findet sich in den Südsee-Inseln, und die beiden andern in Südamerika. Es giebt aber noch mehrere Arten dieser Gattung, deren Früchte alle genießbar sind.

Familie Berberideae.

Der Stengel strauch-, selten krautartig, mit wechselweise stehenden Blättern, stachelig oder nebenblättrig. Der Kelch 3—6blättrig, binfällig. Die Blumenkrone 3- bis 6blättrig. Staubgefäße so viel als Kronenblätter und diesen gegenüberstehend. Griffel einer. Frucht eine einfächrige Kapsel oder Beere. Samen 1—3, im Grunde angeheftet.

39. Berberis, Berberitze.

Der Kelch sechsblättrig. Kronenblätter 6, jedes an der Basis mit 2 Drüsen besetzt. Griffel fehlt. Die Beere 2 bis 3samig.

1. Berberis vulgaris; die Dornen dreitheilig; die Blätter länglich, borstig gesägt; die Trauben vielblumig, hängend; die Kronenblätter ganz.

Die gemeine Berberitze wächst durch ganz Europa, das nördliche Asien und Nordamerika wild. Ihre saure Frucht kann statt des Citronensaftes mit Vortheil gebraucht werden; die Wurzel giebt eine schöne gelbe Farbe. Die Rinde des Stammes ist drastisch und wurde sonst in der Arznei gebraucht. Man hat die Berberitze zu Hecken empfohlen, wozu sie sich recht gut gebrauchen läßt, nur soll sie in der Nähe von Kornfeldern dem Korne schaden.

Familie Loranthеae.

Strauchartige Schmarotzerpflanzen, mit gegenüberstehenden Blättern. Blumen Zwitter oder getrennten Geschlechts. Der Kelch fast ganz. Die Blumenkrone 4—8blättrig. Staubgefäße 4—8, den Kronenblättern gegenüberstehend. Ein Griffel. Die Frucht eine einsamige Beere oder Steinfrucht.

40. Loranthus, Riemenblume.

Der Kelch undeutlich gezähnt. Kronenblätter 4—8 und eben so viel Staubgefäße an der Basis derselben eingesetzt. Beere.

1. Loranthus europaeus; die Blätter länglich, stumpf, ganzrandig, in den Blattstiel verschmälert; die Trauben gipfelständig; die Blumen zweihäusig.

Alle Arten dieser Gattung, deren es eine große Menge giebt, sind Sträucher, welche parasitisch auf Bäumen wachsen und zuweilen eine nicht unbedeutende Größe erlangen. Die europäische Riemenblume wächst in Oestreich, Ungarn und im Orient. Verschiedene Arten haben sehr prachtvolle Blumen.

Familie Gramineae.

(Siehe Seite 65.)

41. Bambusa, Bambus.

Die Aehrchen an der Basis mit vielen Deckblättern umgeben, vielblumig, gedrängt. Der Kelchbalg zweispelzig; der Kronenbalg zweispelzig. Saftblättchen 3. Der Griffel zweispaltig.

1. Bambusa arundinacea; die Blätter blaugrün, kurz gestielt; die Blumen in Rispen; die äußere Kronenspelze lanzettförmig, stachelspitzig und gewimpert.

Der gemeine Bambus ist in Ostindien und gegenwärtig auch in Amerika anzutreffen. Diese baumartige Rohrsorte braucht man zu Hecken, zum Bauen der Häuser und zu mehreren Utensilien. Auch werden die holzigen Halme zu Spazierstöcken gebraucht, die innerhalb hohl und in Gelenke getheilt sind.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Gramineae.

(Siehe Seite 65.)

1. Oryza, Reiß.

Der Kelchbalg zweispelzig, einblumig. Der Kronenbalg zweispelzig; die Spelzen gegrannt oder stachelspitzig. Saftblättchen 2, umgekehrt-herzförmig. Die Narben zottig.

1. Oryza sativa; die Blätter linienförmig, verlängert, scharf. Die Rispe zusammengezogen.

Der gemeine Reiß wächst ursprünglich in Ostindien in Morästen wild, wird aber jetzt in allen warmen Län-

dern, selbst im südlichen Europa, auf feuchten Aeckern kultivirt. In warmen Ländern ist es das vorzüglichste Nahrungsmittel, und bei uns wird er auch häufig genossen. Man hat viele Spielarten dieser Getreideart.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Polygoneae.

Der Stengel knotig; die Knoten des Stammes mit einer Scheide (Tute) eingefaßt. Die Blüthenhülle einfach, 3—9blättrig, meist blumenkronenartig und unterständig. Staubgefäße 3—9, im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt. Ein Fruchtknoten mit meist drei Griffeln. Die Frucht ein dreieckiges Nüßchen.

1. Rumex, Ampfer.

Die Blüthenhülle sechsblättrig; die drei inneren Blättchen fortwachsend und die Frucht als Klappen umschließend.

1. Rumex Patientia; die Blätter eirund-lanzettförmig und spitz; die Klappen herzförmig, stumpf, etwas gezähnelt und geadert, die eine höckrig.

Der Gemüse-Ampfer wächst im südlichen Europa. Er wird nicht selten bei uns gebaut, und die Blätter unter dem Namen Englischer Spinat im Frühjahr statt des gewöhnlichen Spinats gegessen.

2. Rumex obtusifolius; die unteren Blätter herzförmig und stumpf, die oberen lanzettförmig; die Klappen eirund-dreieckig, an der Basis netzförmig und gezähnelt, an der langen Spitze stumpf und ganzrandig, die eine besonders höckrig.

Der stumpfblättrige Ampfer wächst an Wegen und Schutt im mittleren und nördlichen Europa. Die Wurzel, Radix Lapathi acuti, wird in der Medicin gebraucht.

3. Rumex scutatus; die Blätter blaugrün, rundlich, spieß-paukenförmig, ganzrandig; die Klappen herzförmig-rundlich und netzförmig-geadert.

Der schildförmige Ampfer wächst im südlichen Europa wild. Die Blätter haben einen angenehmen sauern Geschmack und werden daher häufig als Gemüse gegessen. Man baut ihn in Gärten unter dem Namen des römischen oder Garten-Sauerampfers.

4. Rumex Acetosa; die Blätter länglich oder lanzettförmig, ziemlich stumpf, an der Basis pfeilförmig; die

Blumen zweihäusig; die Klappen rundlich-herzförmig, netzförmig-geadert, an der Basis mit einer zurückgeschlagenen Schuppe.

Der Sauer-Ampfer wächst auf Wiesen und in Gebüschen durch ganz Europa. Die Blätter haben einen sauern Geschmack und werden häufig als Gemüse gegessen.

5. Rumex Acetosella; die Blätter linienförmig, an der Basis spießförmig; die Blumen zweihäusig; die Klappen eirund, netzförmig-geadert und ohne Schuppe.

Der kleine Ampfer wächst auf Feldern und Wiesen durch ganz Europa. Man bereitet aus ihm, eben so wie aus dem Sauerklee, das bekannte Sauerkleesalz.

Familie Melanthiaceae.

Der Stengel krautartig, mit unten scheidenartigen Blättern. Die Blumen meist Zwitter, selten polygamisch. Die Blüthenhülle sechstheilig oder blättrig, meist blumenkronenartig. Sechs Staubgefäße in der Blüthenhülle eingesetzt. Mehrere (3 — 6) oberständige Fruchtknoten, aus denen nachher eben so viel einfächrige Kapseln werden, oder die zu einer dreiklappigen Kapsel verwachsen.

2. Triglochin, Dreizack.

Die Blüthenhülle sechsblättrig; die inneren drei Blättchen blumenkronenartig. Die Kapsel aus 3 oder 6 mit einander verwachsenen Früchtchen gebildet.

1. Triglochin palustre; die Kapsel aus drei Früchten gebildet, linienförmig, an der Basis verschmälert.

2. Triglochin maritimum; die Kapsel aus 6 Früchtchen gebildet, eirund.

Beide Arten, der gemeine und der große Dreizack, sind grasähnliche Gewächse, die auf feuchten fetten Wiesen vorkommen, einen salzigen Geschmack haben, den Schafen und dem Hornvieh sehr gesund sind, und von ihnen mit Begierde genossen werden; daher in ökonomischer Hinsicht ihr Anbau zu empfehlen ist.

3. Veratrum, Germer.

Blumen meist polygamisch. Die Blüthenhülle sechsblättrig, blumenkronenartig. Kapseln 3, an der Basis verwachsen, vielsamig.

1. Veratrum album; die Traube zusammengesetzt mit aufrechten Blumen; die Blüthenhülle mit abstehenden weißen oder grünlichen Blättchen.

Der weiße Germer wächst in gebirgigen Gegenden von Europa wild. Die Wurzel, welche weiße Nieswurz, Radix Hellebori albi, heißt, ist officinell. Sie ist ein heftiges Brech- und Purgirmittel und erregt getrocknet ein starkes lange anhaltendes Niesen.

4. Colchicum, Zeitlose.

Die Blüthenhülle mit der langen Röhre in der Zwiebel eingesetzt, der Saum sechstheilig. Kapseln 3, an der Basis verwachsen, aufgeblasen, vielsamig.

1. Colchicum autumnale; 2 — 4 Blumen aus einer Zwiebel; die Blätter im nächsten Jahre erscheinend, lanzettförmig, flach; die Blumenröhre sehr lang.

Die Herbst-Zeitlose blüht kurz vor Eintritt des Winters auf fetten Wiesen fast durch ganz Europa. Sie ist eine Lilienart, die das Sonderbare hat, daß ihre Samenkapsel bis zum Mai in der Zwiebel bleibt, nachher hervorwächst und im Sommer mit den Blättern frei dasteht. Die Alten konnten sich diese Erscheinung nicht erklären, und glaubten, daß gegen die Regel hier die Samenkapsel vor der Blume erschiene, deßhalb sie auch bei ihnen filius ante patrem heißt. Die Blätter sind den Thieren schädlich, die Zwiebel ist giftig, getrocknet kommt sie in ihren Wirkungen vollkommen mit der Meerzwiebel überein, auch hat man sie in eben den Krankheiten mit Nutzen gebraucht.

Vierte Ordnung. Polygynia. Vielweibige.

Familie Alismaceae.

Wasserpflanzen, deren Blätter parallele Nerven haben, die durch Seitennerven mit einander verbunden sind. Die Blattstiele scheidenartig. Kelch und Blumenkrone gesondert, beide mehrblättrig. Viele oberständige Fruchtknoten. Mehrere nicht aufspringende Früchtchen.

1. Alisma, Froschlöffel.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Viele nicht aufspringende einsamige Früchtchen.

1. Alisma Plantago; die Blätter wurzelständig, länglich oder eirund, zuweilen herzförmig, siebennervig; der Schaft sehr ästig; die Kapseln stumpf, dreieckig, inwendig an der Basis einen verschwindenden Griffel tragend.

Der gemeine Froschlöffel wächst in Gräben und Sümpfen überall sehr häufig. Die Blumen sind rötlichweiß. Er ist in neueren Zeiten als ein Mittel gegen die Wasserscheu empfohlen.

Siebente Klasse. Heptandria. Siebenmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Primulaceae.

(Siehe Seite 106.)

1. Trientalis, Trientalis.

Der Kelch siebentheilig. Die Blumenkrone siebenspaltig. Die Kapsel nicht aufspringend.

1. Trientalis europaea; die Blätter gedrängt, länglich-lanzettförmig; die Blumenstiele achselständig, einblumig.

Die europäische Trientalis wächst im nördlichen Europa in Wäldern. Es ist ein sehr zartes Pflänzchen mit weißen Blumen, die strahlenförmig ausgebreitet sind.

Familie Hippocastaneae.

Bäume und Sträucher mit gegenüberstehenden, gefingerten Blättern. Der Kelch fünflappig. Die Blumenkrone 4—5blättrig, ungleich. Staubgefäße 7—8. Griffel 1. Die Frucht eine 2—3fächrige, 2—3klappige Kapsel. Die Samenlappen verwachsen, unterirdisch.

2. Aesculus, Roßkastanie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubgefäße niedergebeugt. Die Kapsel dreifächrig, dreiklappig, durch Fehlschlagen oft nur einsamig, stachelig.

1. Aesculus Hippocastanum; das Blatt aus 7—9 länglichen, zugespitzten, gesägten Blättchen bestehend.

Die gemeine Roßkastanie wächst im nördlichen Persien wild, und wurde im Jahre 1550 zuerst nach Europa gebracht. Sie hat sich hier so schnell verbreitet, daß

man sie überall an Wegen, in Gärten und Dörfern gepflanzt sieht. Die Schönheit ihrer Blume, ihre früh hervortreibenden Blätter und ihr schattenreicher Wipfel haben sie sehr empfohlen. Das Holz giebt gute Meubel, und die Frucht wird zum Futter für das Vieh gebraucht.

Achte Klasse. Octandria. Achtmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Tropaeoleae.

Der Stengel krautartig, mit wechselweisestehenden, schildförmigen Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch fünftheilig, gespornt. Die Blumenkrone fünfblättrig, unregelmäßig, im Kelch eingesetzt. Staubgefäße 8, unter dem Fruchtknoten eingesetzt. Drei einsamige Früchtchen in einem dreikantigen Fruchtknoten verwachsen, mit einem gemeinschaftlichen Griffel, nachher getrennt, nicht aufspringend.

1. Tropaeolum, Capucinerkresse.

Der Kelch fünftheilig; der obere Einschnitt gespornt. Die drei inneren Kronenblätter sehr klein. Die Früchtchen nierenförmig, auf der einen Seite gefurcht.

1. Tropaeolum majus; die Blätter schildförmig, kreisrund, ausgeschweift; die Nerven in Stachelspitzen ausgehend; die Kronenblätter borstenförmig zugespitzt.

Die große Capucinerkresse wächst in Peru und ist zuerst im Jahre 1684 nach Europa gebracht. Wie alle ausländische Gegenstände von den Deutschen entweder Türkisch oder Spanisch genannt werden, so heißt auch diese spanische Kresse. Die Pflanze ist scharf und kressenartig von Geschmack, sie ist ein gutes Mittel gegen den Scorbut und bei wankenden Zähnen. Man pflegt sie unter dem Salat zu genießen. Linné's Tochter sah in einer warmen Sommernacht die Blumen blitzen; eine Erscheinung, die mehreren orangefarbenen Blumen eigen ist.

Familie Onagrariae.
(Siehe Seite 35.)

2. Fuchsia, Fuchsie.

Der Kelch mit der Basis dem Fruchtknoten angewachsen, darüber verlängert in eine viertheilige Röhre, die nach dem Blühen sich gegliedert ablöst. Kronenblätter 4. Beere vierfächrig.

1. Fuchsia coccinea; die Aeste kahl; die Blätter gegenüberstehend oder dreizählig, kurz gestielt, eirund, spitz und gezähnelt; die Blumenstiele achselständig, länger als die Blumen; die Kelcheinschnitte länglich, spitz, doppelt so lang als die umgekehrt-eirunden Kronenblätter.

Die scharlachrothe Fuchsie wächst in Chili wild. Es ist ein sehr gefälliger Strauch mit rothen Kelchen und blauen Kronenblättern, der fast ununterbrochen blüht und sehr häufig in Töpfen zur Zierde gezogen wird.

3. Oenothera, Nachtkerze.

Der Kelch röhrenförmig; der Saum viertheilig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Kapsel vierfächrig, vierklappig, unterständig. Die Samen nackt.

1. Oenothera biennis; der Stengel steifhaarig; die Blätter länglich oder lanzettförmig; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig; die Staubgefäße niedergebeugt, kürzer als die Blumenkrone; Narben vier, linienförmig, ziemlich dick; die Kapsel länglich-kegelförmig, etwas aufgetrieben, mit linienförmigen Klappen.

Die gemeine Nachtkerze wächst in Nordamerika und ist im Jahre 1614 zuerst nach Europa gebracht worden. Gegenwärtig ist sie in Europa überall verwildert und wie einheimisch zu betrachten. Sie ist zweijährig, ihre Wurzel ist schmackhaft und wird in einigen Gegenden genossen. Die Blumen sind schön gelb.

4. Epilobium, Weidenröschen.

Der Kelch röhrenförmig; der Saum viertheilig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Kapsel vierfächrig, vierklappig, unterständig. Die Samen mit einem Haarschopf.

1. Epilobium angustifolium; die Blätter wechselweisestehend, linien-lanzettförmig, ganzrandig, wellenförmig; die Blumenstiele achselständig, mit den Deckblättern nicht verwachsen; die Blumenkrone ungleich; die Staubgefäße niedergebogen.

Das schmalblättrige Weidenröschen wächst in Laubwäldern im nördlichen Europa. Die Pflanze gefällt be-

sonders der angenehmen violettrothen Blumen wegen; die Wolle der Samen ist von Einigen mit einem Zusatz von Wolle verarbeitet worden. Der daraus verfertigte Parchent aber ist nicht von der besten Güte, da die Haare immer brüchig bleiben und die Samen sich nicht ganz davon trennen lassen, auch gehört eine große Menge von Pflanzen dazu, um einen nur etwas beträchtlichen Vorrath dieser Wolle zu erhalten.

2. **Epilobium Dodonaei**; die Blätter wechselweisestehend, linienförmig, an beiden Enden verschmälert, ganzrandig oder schwach gezähnelt; die Blumenstiele achselständig, mit den Deckblättern verwachsen; die Blumenkrone gleich; die Staubgefäße etwas niedergebogen.

Das Dodonaische Weidenröschen wächst im mittleren Europa in Alpenthälern. Es ist eine häufige Zierpflanze in unsern Gärten, die unter dem Namen Epilobium angustissimum vorkommt. Die Blumen roth.

3. **Epilobium grandiflorum**; zottig; die Blätter gegenüberstehend, stengelumfassend, etwas herablaufend, lanzettförmig, zugespitzt, feingesägt, die oberen wechselweisestehend; die Blumen in einer gipfelständigen Traube; die Staubgefäße aufrecht; die Narbe 4theilig.

Das großblumige Weidenröschen wächst an den Ufern der Gewässer zwischen Gebüsch. Es ist eine schöne, mehrere Fuß hohe Pflanze, mit großen rothen Blumen.

4. **Epilobium parviflorum**; zottig; die Blätter sitzend, lanzettförmig, spitz, gezähnelt, die unteren gegenüberstehend, etwas gestielt; die Blumenstiele einzeln in den oberen Blattachseln; die Narbe viertheilig.

5. **Epilobium montanum**; weichhaarig; die Blätter länglich-eirund, ungleich scharf gezähnt, die unteren gegenüberstehend und gestielt; die Blumenstiele in den oberen Blattachseln; die Narben viertheilig.

6. **Epilobium palustre**; kaum weichhaarig; die Blätter sitzend, linien-lanzettförmig, ganzrandig oder kaum gezähnelt, die unteren gegenüberstehend; die Blumen in einer armblüthigen Traube; die Narbe ungetheilt.

Das kleinblumige, so wie das Berg- und das Sumpf-Weidenröschen, wachsen alle bei uns wild. Sie haben blaßrothe Blumen.

Familie Terebinthaceae.

(Siehe Seite 35.)

Vierte Gruppe. Burseriaceae.

Eine Steinfrucht mit 2—3fächriger Nuß. Griffel einer oder bloße Narben.

5. Balsamodendron, Balsamstrauch.

Der Kelch vierzähnig, bleibend. Die Blumenkrone vierblättrig. Die 8 Staubgefäße auf einer ringförmigen Scheibe stehend. Die Steinfrucht saftig, mit 4 Nähten, 1—2fächrig.

1. **Balsamodendron Myrrha**; die Aeste dornig; die Blätter dreizählig; die Blättchen umgekehrt-eirund, stumpf, an der Spitze stumpf gezähnt, kahl; die Seitenblättchen viel kleiner als das Endblättchen; die Frucht zugespitzt.

Der Myrrhen-Balsamstrauch wächst in Arabien. Er giebt nach Ehrenberg's Beobachtung die längst bekannte Myrrhe, ein Gummiharz, welches sowohl in der Medicin als zum Räuchern gebraucht wird.

2. **Balsamodendron gileadense**; die Blätter dreizählig; die Blättchen stumpf und ganzrandig; die Blumenstiele einblumig, kürzer als die Blattstiele.

3. **Balsamodendron Opobalsamum**; die Blätter 1—2paarig gefiedert; die Blättchen wie das Endblättchen sitzend, ziemlich spitz und ganzrandig; die Blumenstiele einblumig, kürzer als die Blattstiele.

Der gileadische und mekkasche Balsamstrauch sind beide jetzt im glücklichen Arabien zu finden, und machen wahrscheinlich nur eine Art aus, die in Rücksicht der Blattform so sehr abweicht; aus ihrer Rinde fließt ein klarer Balsam, der unter dem Namen des Balsams von Mekka oder Gilead bekannt ist. Die Türken setzen einen hohen Werth auf diesen Balsam, den sie innerlich und äußerlich gebrauchen. Zu uns wird er selten unverfälscht gebracht, und wenn wir ihn bekommen, so ist er gewöhnlich mit irgend einem fetten Oele vermischt. Der echte Balsam muß folgende Probe halten: es muß ein Tropfen davon sich über Wasser so weit ausdehnen, daß man ihn mit einer Stecknadel wie eine zarte Haut zurückschieben kann.

6. Bursera, Bursere.

Der Kelch klein, 3—5theilig. Die Blumenkrone 3—5blättrig. Die Scheibe gekerbt. Staubgefäße 6 — 8. Die Steinfrucht mit einer saftigen Rinde, dreiklappig, mit drei Kernen, von denen der eine fruchtbare zweisamig ist.

1. **Bursera gummifera**; die Blätter einfach, dreizählig, auch unpaar gefiedert; die Blättchen eirund und spitz; die Blüthentrauben achselständig.

Die Gummi gebende Bursere wächst auf den Caribäischen Inseln. Sie giebt das Chibubarz, den Baumeacochu und wahrscheinlich auch das Gummi Kikekunemalo.

Fünfte Gruppe. Amyrideae.

Die Steinfrucht mit einsamiger nicht aufspringender Nuß, die eine papierartige Nußschale hat.

7. Amyris, Amyris.

Der Kelch vierzähnig, bleibend. Die Blumenkrone vierblättrig, unterständig. Der Fruchtknoten auf einem verdickten Fruchtträger, mit 2 Samenanlagen.

1. Amyris elemifera; die Blätter gedreit, oder aus fünf Blättchen bestehend, gefiedert, unten filzig.

Die Elemi-Amyris ist auf den Bahamischen Inseln, in Westindien und Brasilien zu Hause. Es fließt aus ihrer Rinde ein Harz, was unter der Benennung Gummi Elemi bekannt ist und äußerlich zu reizenden Salben, und um die Eiterung zu befördern, gebraucht wird. Man hat noch ein orientalisches Elemi-Harz, welches von der folgenden Art gewonnen wird.

2. Amyris zeylanica; die Blätter gefiedert, glatt; die Blüthentrauben unterbrochen, in den Winkeln der Blätter stehend; die Blüthen eingehüllt, mit sechs Staubfäden versehen.

Die zeylanische Amyris wächst auf der Insel Zeylon.

Familie Lythrariae.

(Siehe Dodecandria Monogynia.)

8. Lawsonia, Lawsonie.

Der Kelch viertheilig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die 8 Staubgefäße paarweise mit den Kronenblättern abwechselnd. Die Kapsel nicht aufspringend, häutig, vierfächrig.

1. Lawsonia alba; die Blätter gegenüberstehend, länglich oder lanzettförmig, ganzrandig; Blumen in Rispen.

Die weiße Lawsonie wächst in Ostindien und Aegypten; die Wurzel, so wie die Blätter enthalten eine rothe Farbe. Die Aegyptier pflegen die Blätter zusammen zu kneten und zum Rothfärben der Nägel zu gebrauchen, auch färbt man damit Leinewand roth. Die Wurzel ist die echte Alhenna oder Alkanna der Araber. Die Blumen sind weiß. Man hat von diesem Strauch zwei Ab-

änderungen, eine ohne Stacheln, die den Namen L. inermis und die andere mit Stacheln, die den Namen L. spinosa führt.

Familie Sapindaceae.

Der Stamm oft kletternd, mit wechselweisestehenden oft zusammengesetzten Blättern. Der Kelch bis zur Basis 4 bis 5theilig. Die Blumenkrone 4—5blättrig, sehr selten fehlend. Staubgefäße frei, meist 8. Griffel 1 oder 3. Die Frucht dreifächrig, kapsel- oder steinfruchtartig, oft aus 2—3 Früchtchen bestehend. Die Samen meist einzeln und mit einer Samenhaut versehen.

9. Euphoria, Euphorie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig, innerhalb zottig. Der Fruchtknoten gedoppelt mit 1 Griffel und 2 Narben. Zwei einfächrige, nicht aufspringende Früchtchen, von denen das eine sich gewöhnlich nicht ausbildet.

1. Euphoria Litchi; die Blätter gefiedert; die Blättchen unterhalb einnervig; die Blumen in schlaffen Trauben; die Früchte herzförmig und schuppig.

Die eßbare Euphorie wächst in China und Cochinchina wild. Sie ist ein mäßig hoher Baum. Die Frucht soll eine der schmackhaftesten seyn und wird von den Chinesen sehr geliebt, sie heißt Litschi und ist hochroth.

Familie Ericeae.

(Siehe Seite 135.)

Zweite Gruppe. Ericeae genuinae.

Die Staubbeutel zweifächrig. Der Fruchtknoten oberständig.

10. Erica, Heide.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierspaltig. Die 8 Staubgefäße auf dem Fruchtknoten eingesetzt. Die Kapsel vierfächrig; die Scheidewände aus der Mitte der Klappen.

1. Erica vulgaris; die Blätter vierzeilig, sitzend, linienförmig-dreiseitig, pfeilförmig; die Blumen in Trauben, mit 6 Deckblättern umgeben, von denen vier gefärbt sind und einen äußern Kelch darstellen; der Kelch länger als die Blumenkrone, gefärbt; die Staubbeutel mit gezähnten Anhängseln; der Griffel herausstehend.

Die gemeine Heide wächst im nördlichen Europa häufig auf unfruchtbarem Boden; sie ist, wo man sie in Menge hat, ein vortreffliches Gerbemittel. Die Blumen sind röthlich; sie geben den Bienen im Herbste reiche Nahrung.

2. Erica Tetralix; die Blätter vierzählig, linienförmig, die jüngeren bewimpert, die älteren scharf; die Blumen in einfachen gipfelständigen Dolden; die Blumenkrone länglich-eiförmig; die Staubbeutel eingeschlossen, gegrannt; die Narbe kopfförmig.

Die Sumpf-Heide findet sich im nördlichen Europa auf torfigem Boden nicht selten, sie wird auch zuweilen der Schönheit der rothen Blumen wegen in den Gärten angezogen.

3. Erica arborea; die Aeste kurzhaarig, grau; die Blätter vierzählig, linienförmig; die Blumen in Trauben; die Blumenkrone fast kugelrund; die Staubbeutel eingeschlossen, mit Anhängseln; die Narbe schildförmig.

Die baumartige Heide wächst im südlichen Europa wild. Es ist ein hoher Strauch mit weißlichen Blumen, der häufig in Töpfen gezogen wird.

4. Erica mediterranea; die Blätter vierzählig, linienförmig; die Blumen in einseitswendigen Trauben; die Blumenstielchen kürzer als die Blumen; die Blumenkrone röhrig-glockenförmig; die Staubbeutel ohne Anhängsel, und wie der Griffel heraussteheud.

Die mittelländische Heide findet sich in Südeuropa häufig, sie macht mit ihren rothen Blumen eine gewöhnliche Zierde der Orangeriehäuser aus.

5. Erica multiflora; die Blätter vierzählig, linienförmig; die Blumen in traubenartigen Doldentrauben; die Blumenstielchen länger als die Blumen; die Blumenkrone glockenförmig; die Staubbeutel ohne Anhängsel, und wie der Griffel herausstehend.

Die vielblumige Heide wächst im südlichen Europa wild. Sie hat rothe Blumen und wird häufig bei uns in Töpfen gezogen.

6. Erica carnea; die Blätter vierzählig, linienförmig, die Blumen in einseitswendigen Trauben; die Blumenstielchen kürzer als die Blumen; die Blumenkrone krugförmig-röhrig. Die Staubbeutel ohne Anhängsel und wie der Griffel herausstehend.

Die fleischfarbene Heide wächst im südlichen Deutschland wild. Es ist ein kleiner Strauch, der wegen der schönen rothen Blumen bei uns in Gärten gezogen wird. Sie kommt auch unter dem Namen E. herbacea vor, weil sie weniger strauchartig ist, als die übrigen.

Außer den hier genannten giebt es nur noch wenige europäische, aber am Vorgebirge der guten Hoffnung über 300 Arten, die der Schönheit ihrer Blumen wegen sehr ausgezeichnet sind und von denen viele in unsern Gewächshäusern gezogen werden.

Dritte Gruppe. Myrtilloideae.

Die Staubbeutel zweifächrig. Der Fruchtknoten unterständig.

11. Vaccinium, Heidelbeere.

Der Kelch vierzähnig. Die Blumenkrone kugelrund, glockenförmig oder becherförmig, mit zurückgeschlagenem vierspaltigem Saum. Die Beere 4 — 5fächrig.

1. Vaccinium Myrtillus; der Stengel eckig, mit ausgebreiteten Aesten; die Blätter eirund, stachelspitzig, fein gesägt und kahl; die Blumenstiele achselständig, einzeln, einblumig und hängend.

Die gemeine Heidelbeere findet sich im nördlichen Europa häufig in Waldungen. Die Frucht ist säuerlichsüß und etwas zusammenziehend, schwarz und enthält einen dunkelrothen Saft. Man genießt sie häufig auf verschiedene Weise zubereitet. Sie wird auch zum Färben der rothen Weine gebraucht, wozu sie unschädlich und besser als jede andere Substanz ist.

2. Vaccinium uliginosum; die Blätter eirund, stachelspitzig, ganzrandig, unterhalb netzförmig-geadert und etwas weichhaarig; die Blumenstiele achselständig, gehäuft, einblumig, hängend.

Die Rausch-Heidelbeere wächst in Europa in Gebirgsgegenden an sumpfigen Stellen. Die Frucht kömmt der vorigen Art in der Benutzung gleich, nur soll sie frisch in Menge genossen betäubende Eigenschaften haben.

3. Vaccinium Vitis Idaea; der Stengel am Grunde kriechend; die Blätter lederartig, eirund, stumpf, am Rande zurückgeschlagen und etwas gekerbt, unterhalb rostfarben punktirt; die Blumen in gipfelständigen überhängenden Trauben.

Die rothe Heidelbeere wächst im nördlichen Europa häufig in dichten Waldungen; ihre rothe bitterlich-saure Beere wird unter dem Namen der Preußelbeere eingemacht und als ein Erfrischungsmittel zu Fleischspeisen genossen. Die Stengel und Blätter können zum Gerben des Leders gebraucht werden.

12. Oxycoccos, Moosbeere.

Der Kelch vierspaltig. Die Blumenkrone bis zur Basis viertheilig; die Einschnitte zurückgeschlagen. Die Beere vierfächrig, vielsamig.

1. Oxycoccos palustris; der Stengel kriechend, die Aeste fadenförmig, gestreckt; die Blätter länglicheirund, ziemlich spitz, ganzrandig, oberhalb glänzend, unterhalb weißlich; die Blumenstiele lang, achselständig.

Die Sumpf-Moosbeere wächst in Torfmooren im nördlichen Europa in großer Menge; ihr Geschmack ist sehr sauer, doch wenn sie einige Nachtfröste erhalten hat, wird sie angenehmer. Die Norweger, Schweden, Russen und andere Völkerschaften des hohen Nordens gebrauchen sie auf verschiedene Art zubereitet zur Speise.

Familie Thymaleae.

Der Stengel meist holzig, mit verschieden gestellten Blättern. Die Bluthenhülle unterständig, 4 — 5spaltig, gefärbt. Staubgefäße 2 — 8, im Grunde der Blüthenhülle stehend. Griffel einer. Fruchthülle einsamig.

13. Daphne, Seidelbast.

Die Blüthenhülle trichterförmig, vierspaltig, abfallend. Die Steinfrucht einsamig.

1. Daphne Mezereum; die Blätter lanzettförmig, an der Basis verschmälert und ganz kahl; die Blumen zu dreien an den Seiten des Stammes sitzend; die Bluthenhülle weichhaarig, gefärbt, mit eirunden spitzen Einschnitten.

Der gemeine Seidelbast wächst in den Wäldern des nördlichen Europa wild; seine Blume erscheint im Februar oder März und ist blaßroth oder weiß, die Beere ist roth oder gelb. Die Rinde des Strauches ist unter dem Namen Cortex Mezerei, die Beere unter der Benennung Semen Coccognidii in den Apotheken bekannt. Im Deutschen nennt man den Strauch Seidelbast, Kellerhals, Pfefferstrauch. Alle Theile der Pflanze sind scharf und ätzend. Die Rinde bringt auf der Haut Blasen hervor, und wird auch in der Absicht gebraucht. Die Beeren sind noch viel schärfer, sie verursachen Entzündung und Brennen im Magen und Schlunde, auch heftige Ausleerung.

2. Daphne Lagetto; die Aehren in einer Endrispe; die Blätter eiförmig und spitz.

Der lorbeerblättrige Seidelbast wächst in Jamaika und auf St. Domingo zur Höhe eines mäßigen Baums. Er ist eben so scharf als der vorige. Sein Bast ist sehr zart und fein gegittert; die Amerikaner wissen ihn sehr geschickt zu lösen, bleichen ihn alsdann und brauchen ihn statt der Spitzen oder Kanten zur Verzierung der Kleidungsstücke.

Die Arten der ganzen Gattung besitzen in allen Theilen Schärfe, und können zum Blasenziehen und Röthen der Haut gebraucht werden.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Caryophylleae.
(Siehe Decandria Digynia.)

1. Moehringia, Möhringie.

Der Kelch viertheilig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Kapsel vierklappig.

1. Moehringia muscosa; die Blätter linienförmig, flach, von der Länge der Knoten.

Die Moos-Möhringie wächst in schattigen Alpenthälern. Die Blumen sind weiß.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Polygoneae.
(Siehe Seite 199.)

1. Polygonum, Knöterig.

Die Blüthenhülle blumenkronenartig, fünfblättrig. Die Samenhülle dreieckig.

1. Polygonum Bistorta; der Stengel einfach, mit einer Aehre; die Blätter länglich, wellenförmig, aus einer breiten Basis am Blattstiel herablaufend.

Der Wiesen-Knöterig wächst im nördlichen Europa häufig auf Wiesen. Die Wurzel hat eine sonderbare Gestalt; sie ist stark, zweimal gekrümmt, wie eine kleine Schlange und wird daher auch Schlangenwurzel genannt. Die ganze Pflanze, besonders aber die Wurzel, ist stark zusammenziehend. Das Kraut fressen die Schafe und das Rindvieh gern, die Pferde aber lassen es stehen.

2. Polygonum orientale; die Blätter eirund, zugespitzt, gewimpert; die Tuten kurzhaarig; die Blumen in ährenartigen gipfelständigen Trauben. Staubgefäße 7.

Der orientalische Knöterig wächst im mittleren Asien. Er wird häufig der rothen Blumen wegen in Gärten gezogen.

3. Polygonum Hydropiper; der Stengel aufsteigend; die Blätter lanzettförmig; die Aehren fadenförmig, unterbrochen; Staubgefäße 6; Griffel 2.

Der scharfe Knöterig wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Die Blätter desselben haben frisch gekaut einen brennenden Geschmack, und behält man sie zu lange im Munde, so entsteht eine Blase, daher nennt man diese Pflanze gewöhnlich Wasserpfeffer. Der ausgepreßte Saft der Pflanze soll nicht scharf, sondern säuerlich seyn. Ehemals brauchte man sie in der Medicin.

4. Polygonum tinctorium; die Blätter eirund, etwas spitz, kahl; die Tuten kahl, dicht anliegend, abgestutzt und gefranzt; die Aehren ruthenförmig; Staubgefäße, 6; Griffel dreispaltig.

Der Färber-Knöterig wächst in China, und ist zweijährig. Man pflanzt ihn in China an und bereitet aus ihm eine blaue Farbe.

5. Polygonum Persicaria; der Stengel aufrecht; die Blätter lanzettförmig, gestielt, oft gefleckt. Die Tuten gefranzt; die Aehren dicht, länglich; die Blüthenhülle 4 bis 5theilig; Staubgefäße 5—8; Griffel 2—3.

Der gemeine Knöterig wächst in Europa an feuchten Orten, auf Deutsch nennt man ihn gewöhnlich Flöhkraut. Mit den Blättern färben die Landleute das Garn blaßgelb.

6. Polygonum aviculare; der Stengel krautartig, gestreckt; die Blätter länglich oder lanzettförmig, flach, am Rande scharf; die Blumen achselständig, fast einzeln, sitzend.

Der Vogel-Knöterig wächst an angebauten Stellen häufig wild. Ehemals war er unter dem Namen Centumnodia bekannt und wurde bei Hämorrhagien gebraucht. Er ist wenig zusammenziehend, und hat überhaupt keine besondern Kräfte. Durch Fäulniß läßt sich daraus Indigo abscheiden.

7. Polygonum tartaricum; die Blätter herzpfeilförmig, die Blumen in Afterdolden; die Samenhüllen dreikantig, ausgerandet.

Der tartarische Knöterig wächst in der Tartarei und wird gewöhnlich tartarischer Buchweizen genannt. Er kömmt in allen Stücken mit der folgenden Art überein und wird von vielen Oekonomen sehr empfohlen, da er höher als der folgende wächst, auch nicht durch späte Nachtfröste leidet.

8. Polygonum Fagopyrum; die Blätter herzpfeilförmig; die Blumen in Doldentrauben; die Samenhülle dreikantig, ganz.

Der Buchweizen-Knöterig wächst im gemäßigten Asien wild und liebt einen sandigen Boden. Insgemein wird er Buchweizen genannt. Die Samen werden genossen und daraus ein sehr feines Mehl bereitet. Die Vögel werden sehr fett davon.

9. Polygonum Convolvulus; der Stengel windend; die Blätter herz-pfeilförmig; die Blumen in Trauben; die Blättchen der Blüthenhülle stumpf gekielt.

Der Winden-Knöterig wächst auf Aeckern im mittlern Europa. Die Blumen sind weißlich. Aehnlich ist

Polygonum dumetorum, unterscheidet sich aber durch geflügelt-gekielte Blättchen der Blumenhülle.

Familie Sapindaceae.

(Siehe Seite 208.)

2. Sapindus, Seifenbaum.

Der Kelch 4 — 5theilig. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig, inwendig bärtig oder drüsig. Drei fleischige Früchtchen, von denen zwei gewöhnlich fehlschlagen.

1. Sapindus Saponaria; die Blätter 3 — 4paarig gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, ganzrandig; der Blattstiel geflügelt.

Der gemeine Seifenbaum wächst im wärmern Amerika. Es ist ein hoher Baum, dessen Frucht statt der Seife zum Waschen der Leinwand gebraucht wird, nur darf nicht oft damit gewaschen werden, weil wegen seiner Schärfe die Leinwand am Ende dadurch zerfressen wird.

Vierte Ordnung. Tetragynia. Vierweibige.

Familie Smilacineae.

(Siehe Seite 192.)

1. Paris, Einbeere.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig, zuweilen fehlend. Die Beere vierfächrig.

1. Paris quadrifolia; die Blätter vierzählig; die Kelchblätter linienförmig, länger als die Kronenblätter.

Die vierblättrige Einbeere wächst an schattigen, feuchten Orten im nördlichen Europa. Die Blume gelb. Die große blaue Beere ist giftig, tödtet Thiere und verursacht bei Menschen Magenweh und Erbrechen. Die Wurzel ist ein Brechmittel. Man nennt sie Einbeere, Wolfsbeere.

Familie Saxifrageae.

(Siehe Decandria Digynia.)

2. Adoxa, Muskatellerkraut.

Zwei Deckblätter unter der Blume. Der Kelch 4 bis 5spaltig. Die Blumenkrone fehlt. Die Kapsel nicht aufspringend, einfächrig.

1. Adoxa Moschatellina; die Blätter dreizählig zusammengesetzt; die Blumen kopfförmig.

Das gemeine Muskatellerkraut wächst häufig im Frühjahr in Gebüschen. Die Blumen sind grünlich. Der Geruch etwas moschusartig.

Neunte Klasse. Enneandria. Neunmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Laurineae.

Der Stamm meist baumartig mit wechselweisestehenden auch gegenüberstehenden Blättern. Die Blüthenhülle unterständig, 4—6spaltig. Die Staubgefäße den Blütheneinschnitten gegenüberstehend, 4—12. Ein Griffel. Die Frucht einsamige Beere oder Steinfrucht. Die Samenlappen sehr groß und schildförmig.

1. Laurus, Lorbeer.

Die Blüthenhülle 4—6spaltig. Staubgefäße 12, von denen 3 unfruchtbar. Staubfäden auf beiden Seiten mit einer Drüse. Staubbeutel zweifächrig. Beere.

1. Laurus nobilis; die Blätter länglich-lanzettförmig, etwas wogig, lederartig und immergrün; die Blumen achselständig in Doldentrauben, die kürzer als die Blätter sind; die Blüthenhülle vierspaltig.

Der gemeine Lorbeer wächst in Italien, Griechenland, Spanien und im nördlichen Afrika wild. Er war bei den Alten sehr beliebt, die Kränze davon dem Sieger reichen ließen. Alle seine Theile sind gewürzhaft. Die Blätter, Folia Lauri, werden äußerlich unter reizenden Umschlägen, in der Kuche zur Würze der Speise gebraucht; die Beeren, Lorbeeren, Baccae Lauri, sind als ein Krätzmittel und das aus ihnen gepreßte Oel als Nerven stärkend zur Einreibung im Gebrauch.

2. Laurus Culilaban; die Blätter gegenüberstehend, eirund, zugespitzt, dreifachnervig, blaugrün; die Blumen in Doldentrauben; die Blüthenhülle sechstheilig.

Der Culilaban-Lorbeer wächst in Ostindien; seine Rinde hat das Ansehen der Zimmtrinde, aber einen schwachen Nelkengeschmack, sie ist unter dem Namen Cortex Culilaban oder Culilavan in den Apotheken zu finden.

2. Tetranthera, Tetranthere.

Die Blüthenhülle 6spaltig. Staubgefäße 12, von de-

nen drei unfruchtbar. Staubfäden auf beiden Seiten mit einer Drüse. Staubbeutel vierfächrig. Frucht eine Beere.

1. Tetranthera sebifera; die Blätter länglich, stumpf, ungeneryt, unterhalb weichhaarig; die Blumen getrennten Geschlechts, die männlichen kopfförmig, die weiblichen rispenartig; die Blumenstielchen wollig, ausgebreitet, einblumig.

Die talgbringende Tetranthere wächst in Cochinchina und China. Aus der Frucht dieses Baumes wird ein Oel gepreßt, was die Konsistenz des Talgs erhält und zu Lichten verwandt wird.

3. Persea, Persee.

Die Blüthenhülle 4—6theilig. Staubgefäße 12, von denen 3 unfruchtbar. Die Staubbeutel vierfächrig. Mehrere Drüsen stehen an der Basis des Fruchtknotens. Steinfrucht.

1. Persea Cinnamomum; die Blätter elliptisch-länglich, ziemlich stumpf, dreifach nervig und wie die Aeste ganz kahl; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben, die achselständig und nicht länger als das Blatt sind.

Die Zimmt-Persee wächst ursprünglich auf der Insel Ceylon und findet sich auch in Westindien auf Martinique. Dieser köstliche Baum, dessen Rinde uns den Zimmt, eins der vorzüglichsten Gewürze, giebt, war ehemals nur in den Händen der Holländer, jetzt hat man aber in mehreren Gegenden der heißen Zone den Zimmtbaum angepflanzt. Die Rinde hat den eigenthümlichen Geruch, den wir am Zimmte lieben, die Blätter riechen nelkenartig und das Holz der Wurzel giebt eine Art Kamfer.

2. Persea Cassia; die Blätter länglich-lanzettförmig, ziemlich stumpf, dreifachnervig, die Blattstiele wie die Aeste seidenhaarig-filzig; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben, welche achselständig und so lang als das Blatt sind.

Die Cassien-Persee wächst auf den Molukkischen Inseln; sie ist der vorhergehenden sehr ähnlich und von Einigen sogar für eine Spielart gehalten worden, aber die beiden Blattrippen, welche bis zur Spitze auslaufen und von der Mittelrippe ihren Ursprung nehmen, so wie zweimal größere Blumen unterscheiden diesen Baum vom vorigen. Die Rinde schmeckt auch zimmtartig, aber schärfer und nicht so angenehm, in den Apotheken heißt sie: Cortex cassiae cinnamomiae. Die Blumenknospen haben einen scharfen Zimmtgeschmack und werden unter dem

Namen Zimmtblumen, Flores Cassiae oder auch Cinnamomi verkauft.

3. Laurus Camphora; die Blätter länglich-eirund, zugespitzt, dreifachnervig; die Rispen achselständig, vielblumig, kürzer als die Blätter.

Die Kamfer-Persee wächst ursprünglich in Japan wild. Aus dem ganzen Baum, wenn er zerhackt, mit Wasser übergossen und destillirt wird, erhält man den Kamfer, der ungereinigt nach Europa gebracht und vorzüglich in Holland raffinirt wird.

4. Persea indica; die Blätter länglich-lanzettförmig, spitz, ganz kahl, matt, lederartig und geadert; die Blumen in gestielten achselständigen Doldentrauben; die Blüthenhüllen graufilzig.

Die Madera-Persee wächst häufig auf der Insel Madera, sie ist wie alle Arten gewürzhaft, man benutzt aber nur ihr bräunliches Holz, welches unter dem Namen Madera-Mahagoni oder falsches Mahagoni bekannt ist.

5. Persea gratissima; die Blätter elliptisch-länglich, ziemlich stumpf, unterhalb weichhaarig und blaugrün; die Blumen in achselständigen Doldentrauben; die Kelche filzig; die Frucht birnförmig.

Die Avogato-Persee wächst in Südamerika und Westindien wild. Es ist ein hoher Baum, der Avogatobaum genannt wird. Die Frucht ist wie zwei Fäuste groß, grünlich, von sehr angenehmem Geschmack und wird von Menschen und allen Thieren, selbst von Hunden, gern genossen. Den neuangekommenen Europäern schmeckt sie anfangs nicht, wenn sie dieselbe aber einigemal genossen haben, so ziehen sie sie allen andern vor. Der Kern der Frucht, wenn er aus der fleischigen Masse nur einen Tag herausgenommen wird, verliert sogleich seine Keimkraft.

6. Persea caustica; die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, unterhalb netzförmig geadert; die Blumenstiele einblumig; die Frucht fast nierenförmig.

Die ätzende Persee wächst im Königreich Chili. Alle Arten dieser Familie sind gewürzhaft und in vieler Hinsicht äußerst schätzbar; diese scheint eine Ausnahme von der Regel zu machen. Der Schatten dieses Baums verursacht demjenigen, der unbedeckt sich unter ihm aufhält, einen Ausschlag über den Körper. Er enthält einen ätzenden Saft, der aus dem Holze in Menge fließt. Deshalb wird dieser Baum mit Vorsicht gefällt, um das Holz

zu benutzen; welches, wenn es eine Zeitlang trocken gelegen hat, die ätzende Eigenschaft verliert, schön braun und gelb geflammt wird und besonders im Wasser sich lange hält.

7. **Persea Pichurim**; die Blätter länglich, an beiden Enden zugespitzt, lederartig, oberhalb glänzend, unten netzförmig-geadert und etwas haarig; die Blumen in achselständigen Rispen, die kürzer als das Blatt sind; die Frucht länglich.

Die Pichurim-Persee wächst in Südamerika wild. Die Früchte sind unter der Benennung **Pichurims-Bohnen**, Faba Pichurim, in den Apotheken vorräthig.

8. **Persea Sassafras**; die Blätter jährig, eirund, ziemlich stumpf, ganz oder dreilappig, dreinervig und unten weichhaarig; die Blumen in achselständigen Doldentrauben.

Die Sassafras-Persee wächst in Virginien, Carolina und Florida wild. Es ist ein mäßig hoher Strauch, dessen Holz oder Wurzel unter dem Namen des **Fenchelholzes**, Lignum Sassafras, bekannt ist. Man schrieb dem Holze blutreinigende Eigenschaften zu. Es ist gewürzhaft und gehört zu den gelind reizenden Medikamenten.

Familie Terebinthaceae.

Erste Gruppe. Anacardiaceae.

(Siehe Seite 36.)

4. Anacardium, Nierenbaum.

Die Blume durch Fehlschlagen getrennten Geschlechts. Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Nuß nicht aufspringend, auf einem erweiterten fleischigen Blumenstiel.

1. **Anacardium occidentale**; die Blätter eirund, stumpf, ganzrandig und lederartig; die Blumen in gedrängten Rispen.

Der westindische Nierenbaum ist im warmen Amerika überall anzutreffen und auch in Ostindien angepflanzt. Die Blume ist röthlich, wohlriechend und die Frucht von sehr sonderbarer Gestalt. Der Fruchtboden der Blume wächst zur Gestalt einer Birne aus, ist durchaus fleischig und hat an seiner Spitze eine nierenförmige Nuß. Der fleischige Fruchtboden wird genossen, hat einen süßlichsauern, weinartigen Geschmack, gewöhnlich saugt man nur den Saft davon aus, weil er gekaut wegen seiner Säure stumpfe Zähne macht. Die Engländer brauchen

den Saft zur Bereitung des Punsches. Die Nuß hat eine dicke, innerhalb zellige Schale. In den Zellen ist ein schwarzes, sehr ätzendes Oel, welches auf der Haut Entzündung macht und das Abschälen derselben verursacht. Man braucht dieses Oel zum Wegbeitzen der Warzen und überhaupt äußerlich als ein Aetzmittel. Der Kern ist schmackhaft und genießbar, wird aber vorher in Wasser gewaschen, um das daran klebende Oel davon zu entfernen. Man macht daraus eine vortreffliche Art von Chocolade. In den Apotheken hatte man sonst zwei Sorten Nüsse unter dem Namen Elephantenläuse, Anacardium occidentale und orientale. Die erstere kömmt von der hier genannten Pflanze, die letztere von einer ostindischen Pflanze, Semecarpus Anacardium, die zur fünften Klasse und zur dritten Ordnung gehört und eine ähnliche Frucht trägt. Man schrieb dieser Nuß viele Eigenschaften zu, besonders wollte man sie bei Wahnsinnigen empfehlen, aber eine bessere Einsicht der Dinge hat sie entbehrlich gemacht.

Zweite Ordnung. Trigynia. Dreimännige.

Familie Polygoneae.

(Siehe Seite 199.)

1. Rheum, Rhabarber.

Die Blüthenhülle sechstheilig. Die Narben fast gelappt. Die Samenhüllen dreieckig, dreiflüglig.

1. Rheum Emodi; die Blätter rundlich, herzförmig, stumpf, flach, unten und am Rande scharf; die Blattstiele ziemlich stielrund, gefurcht, mit den Aesten und Blattstielen warzig-scharf.

Der Himalaya-Rhabarber wächst auf dem Himalaya-Gebirge wild. Er soll nach den neueren Beobachtungen die echte Rhabarber-Wurzel liefern. Die Blumen sind dunkelroth.

2. Rheum Rhaponticum; die Blätter stumpf, glatt, die Adern unten haarig; die Lappen der Blätter entfernt; die Blattstiele oben gefurcht, an den Rändern stumpf.

Der stumpfblättrige Rhabarber wächst im nördlichen Asien wild. Die Wurzel hat die purgirende Eigenschaft des Rhabarbers nur in geringerem Grade. Die Blätter haben mit dem Sauerampf im Geschmack Aehnlichkeit, und können jung als Gemüse genutzt werden. Die Blattstiele abgeschält, so wie die noch nicht entfalteten Blu-

men dieser und der beiden folgenden Arten können als Speise genossen werden. Blumen weiß.

3. Rheum undulatum; die Blätter etwas behaart, wellenförmig; die Lappen der Blätter entfernt; die Blattstiele oben glatt, an den Rändern scharf.

4. Rheum palmatum; die Blätter handförmig zertheilt, lang zugespitzt, etwas scharf, die Lappen der Blätter entfernt; die Blattstiele oben undeutlich gefurcht, an den Rändern stumpf.

Beide Arten, der wellenblättrige und schlitzblättrige Rhabarber, wachsen in China und Sibirien wild. Man hat bald die eine, bald die andere für die Pflanze angesehen, welche den wahren Rhabarber hervorbringt, aber die Wurzel ist nie so wirksam als diese. Die Blumen beider sind weiß.

Dritte Ordnung. Hexagynia. Sechsmännige.

Familie Butomeae.

Wie die Alismaceae, nur durch vielsamige Kapseln unterschieden.

1. Butomus, Wasserliesch.

Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. Sechs vielsamige Kapseln mit wandständigen Samen.

1. Butomus umbellatus; der Schaft stielrund, doldentragend; die Blätter linienförmig.

Der doldentragende Wasserliesch wächst häufig in Teichen und Flüssen. Es ist eine der schönsten einheimischen Wasser-Pflanzen, die an der Spitze des Stengels eine Dolde von röthlich-weißen, ziemlich großen Blumen trägt. Die Blätter sind schilfartig.

Zehnte Klasse. Decandria. Zehnmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Leguminosae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden meist zusammengesetzten Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch unterständig, 4—5theilig. Die Blumenkrone entweder unregelmäßig und dann schmetterlingsartig oder aus 1—5 ungleichen Kronenblättern bestehend, oder regelmäßig 4—5blättrig, selten ganz fehlend. Die Staubgefäße mit den Kronenblättern unten im Kelch eingesetzt,

frei oder verwachsen, oft 10, oft aber auch mehr oder weniger. Ein Griffel. Die Frucht Hülse oder Gliederhülse, selten nuß- oder steinfruchtartig.

Erste Gruppe. Sophoreae.

Schmetterlingsblume. 10 freie Staubfäden. Hülse.

1. Sophora, Sophore.

Der Kelch fünfzähnig. Die Hülse perlschnurförmig, vielsamig.

1. **Sophora alopecuroides**; die Blätter unpaar gefiedert, aus 7 — 12 Fiederpaaren; die Blättchen länglich, die jüngeren auf beiden Seiten, die älteren unterhalb weichhaarig; die Trauben gipfelständig.

Die fuchsschwanzartige Sophore wächst im Orient wild. Sie ist perennirend. Die Blumen gelblich.

2. Myroxylon, Balsamholz.

Der Kelch glockenförmig, fünfzähnig, bleibend. Die Blumenkrone kaum schmetterlingsartig, fünfblättrig; das obere Kronenblatt größer. Die Hülse mit einem unten nackten, oben geflügelten Stiel, nicht aufspringend, fast häutig, 1 bis 2samig, mit dem bleibenden Griffel gekrönt.

1. **Myroxylon peruiferum**; die Blätter gefiedert, die Blättchen eirund, kurz gespitzt, lederartig, kahl.

Das wohlriechende Balsamholz wächst in den wärmsten Provinzen von Terrafirma in Südamerika. Der bekannte **Peruanische Balsam**, Balsamum peruvianum oder indicum, von dem es eine schwarze und eine weiße Sorte giebt, kommt von ihm; die erstere erhalten wir gewöhnlich, die letztere ist sehr selten. Die erstere Sorte wird durch Kochen der Zweige, die letztere durch Einschnitte in die Rinde erhalten. Innerlich gebraucht man diesen angenehmen nach Vanille riechenden Balsam nicht mehr, äußerlich wird er bei Wunden und Geschwüren gebraucht. Auch benutzt man ihn zu Parfümerien.

2. **Myroxylon toluiferum**; die Blätter gefiedert; die Blättchen umgekehrt-eirund, zugespitzt und häutig.

Das Tolu-Balsamholz wächst in Südamerika bei Carthagena. Es ist ein hoher Baum. Aus der Rinde seines Stammes fließt ein Balsam, der sich an der Luft verdickt, in Kürbisschalen aufbewahrt wird und zu uns in trockener Gestalt unter dem Namen **Balsam von Tolu**, Balsamum tolutanum, gebracht wird. Sein Geruch ist

angenehm und einigermaßen dem der Citrone ähnlich. Jetzt kommt er wenig mehr vor.

Zehnte Gruppe. Cassiacae.

Die Blumenkrone regelmäßig oder unregelmäßig, selten fast schmetterlingsartig, noch seltener fehlend. Staubfäden nicht verwachsen. Hülse oder Gliederhülse, trocken oder markig.

3. Hymenaea, Locustbaum.

Der Kelch krugförmig, fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleich. Die Hülse holzig, nicht aufspringend, mehrsamig, mit einer trockenen mehlig-fasrigen Masse angefüllt.

1. Hymenaea Courbaril: die Blätter einpäarig-gefiedert; die Blättchen länglich-eirund, an beiden Enden ungleich, lang zugespitzt und kahl; die Blumen in Rispen; die Hülsen länglich, zusammengedrückt, glänzend.

Der gemeine Locustbaum wächst im wärmern Amerika. Sein Holz ist braun, schwer und außerordentlich hart. Aus dem Stamm fließt ein Harz, welches sonst unter der Benennung Gummi anima bekannt war, was aber jetzt ganz außer Gebrauch ist. Die Blätter, welche aus zwei Blättchen von der Form einer Schaafscheere bestehen, haben eine sehr auffallende Gestalt. Gewöhnlich nennt man, der Form der Blätter wegen, diesen Baum Locust- oder Heuschrecken-Baum.

4. Cassia, Cassie.

Der Kelch bis zur Basis fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig, unregelmäßig. Von den 10 Staubgefäßen sind die 3 unteren länger, die 2 mittleren kürzer und die drei oberen mit unfruchtbaren Staubbeuteln. Die Gliederhülse trocken oder markig, aufspringend oder öfter nicht aufspringend.

1. Cassia lanceolata; die Blätter 4 — 5paarig-gefiedert; der Blattstiel drusig; die Blättchen sehr kurz gestielt, eirund-lanzettförmig, kurz stachelspitzig, etwas weichhaarig; die Hülsen zusammengedrückt, elliptisch, in der Mitte etwas aufgetrieben.

Die lanzettförmige Cassie wächst in Ober-Aegypten wild. Die Blätter dieser Pflanze sind unter dem Namen Sennesblätter, Folia Sennae, bekannt, und werden in der Medicin als Abführungsmittel gebraucht. Sie kommen aber selten unverfälscht zu uns, sondern sind

gewöhnlich mit den Blättern anderer Cassia-Arten vermischt, besonders mit denen von Cassia obovata und obtusata, deren Blättchen aber abgerundete Spitzen mit einem Stachelspitzchen haben. Oft findet man auch Blätter von Cynanchum Argel und oleaefolium unter den Sennesblättern.

2. Cassia marylandica; die Blätter 8—9paarig-gefiedert; die Blättchen länglich-eirund, stachelspitzig; eine eirunde Drüse an der Basis des Blattstiels; die Trauben achselständig, vielblumig, kürzer als das Blatt; die Hülsen zusammengedrückt, linienförmig, erst langhaarig, dann ziemlich kahl.

Die maryländische Cassie wächst in Nordamerika, und hält bei uns im freien Lande aus. Sie wird häufig zur Verzierung der Gärten angezogen.

3. Cassia Fistula; die Blätter 4—6paarig-gefiedert; die Blattstiele ohne Drüsen; die Blättchen eirund, zugespitzt und kahl; die Blumen in schlaffen Trauben ohne Deckblätter; die Hülsen stielrund, gerade, ziemlich stumpf und kahl, markig.

Die röhrenfrüchtige Cassie wächst ursprünglich in Ostindien wild, ist aber jetzt durch die heiße Zone von ganz Amerika verbreitet. Ein schöner ansehnlicher Baum, mit einer ein, zuweilen anderthalb Fuß langen, braunen, harten Gliedhülse versehen, die innerhalb ein schwarzes säuerliches Muß enthält, was man unter dem Namen Pulpa Cassiae als Laxiermittel hat. Die ganze Frucht heißt in den Apotheken Cassia Fistula.

5. Poinciana, Poinciana.

Der Kelch fünftheilig; der untere Einschnitt größer und gewölbt. Die Blumenkrone fünfblättrig, unregelmäßig; das obere Kronenblatt ungestaltet. Die Staubfäden unten wollig. Die Hülse zusammengedrückt mit schwammigen Querscheidewänden.

1. Poinciana pulcherrima; stachelig; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Blumen in Doldentrauben; die Kelche kahl; die Kronenblätter gewimpert, lang genagelt.

Die schönste Poinciana wächst in Ost- und Westindien. Sie ist unstreitig eine der prächtigsten Pflanzen und wird zu Hecken angepflanzt. Sie trägt lange Doldentrauben mit brennenden, pomeranzenfarbenen, oder rothen Blumen, die man schon in der Entfernung glänzen sieht.

6. Caesalpinia, Cäsalpinie.

Der Kelch fünftheilig; der untere Einschnitt größer und etwas gewölbt. Die Blumenkrone fünfblättrig, unregelmäßig; das obere Kronenblatt kleiner. Die Staubfäden unten wollig. Die Hülse zusammengedrückt ohne Scheidewände.

1. Caesalpinia brasiliensis; unbewaffnet; die Blätter doppelt-gefiedert, aus 7 — 9 Fiederpaaren, jede Fieder mit 15 — 16 Blättchenpaaren; die Blättchen länglich-eirund, stumpf und kahl; die Kelche roth behaart; die Trauben rispenartig. Die Hülse einsamig.

Die Fernambuk-Cäsalpinie wächst in Brasilien wild, das Holz dieses Strauchs ist dunkelroth im Kern gefärbt und wird als ein sehr bekanntes Färbematerial unter dem Namen des Fernambukholzes zu uns gebracht.

2. Caesalpinia Sappan; stachelig; die Blätter doppelt-gefiedert, aus 10 — 12 Fiederpaaren, jede Fieder mit 10 — 12 Blättchenpaaren; die Blättchen ungleichseitig, länglich-eirund; die Kelche kahl; die Blumen in Rispen; die Hülse mehrsamig.

Die Brasilienholz-Cäsalpinie wächst in Ostindien wild. Der Kern des Holzes ist braunroth und giebt das bekannte Brasilienholz, Lignum brasiliense, was nicht von dem Lande Brasilien seinen Namen hat, sondern von den Einwohnern Indiens in ihrer Sprache so genannt wird.

3. Caesalpinia Crista; stachelig; die Blätter doppelt-gefiedert, die Fiedern mit 1 — 3 Blättchenpaaren; die Blättchen umgekehrt-eirund, ausgerandet; die Trauben einfach; die Kronenblätter kürzer als der Kelch; die Hülse 7 bis 8samig.

Die vielstachelige Cäsalpinie wächst in Jamaika wild. Das Holz wird unter dem Namen des gelben Fernambukholzes zu uns gebracht.

7. Guilandina, Guilandine.

Der Kelch fünftheilig, mit trichterförmiger Röhre. Die Blumenkrone fünfblättrig, wenig ungleich. Die Staubfäden unten wollig. Die Hülse zusammengedrückt, etwas bauchig, stachelig, 1—3samig. Die Samen knöchern.

1. Guilandina Bonduc; stachelig; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen eirund und weichhaarig, mit einzelnen Stacheln.

Die gemeine Guilandine wächst in Ostindien; sie trägt eine stachelige Hülsenfrucht, welche harte, runde, graue

graue Samen einschließt, die den gebrannten Thonkugeln gleichen, womit die Kinder gewöhnlich im Frühling spielen. Die Kinder der Indianer bedienen sich der Samen zu gleichem Zwecke.

8. Moringa, Moringe.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig, ungleich. Von den 10 Staubgefäßen meist 5 unfruchtbar. Die Hülse dreiklappig. Die Samen dreieckig, im Grunde der Hülse befestigt.

1. Moringa pterygosperma; die Blätter 2 bis 3fach- und unpaar-gefiedert; die Trauben rispenartig; die Hülsen dreiseitig; die Samen dreiflüglig.

Die flügelfrüchtige Moringe wächst in Ostindien wild. Der nußartige Same findet sich in den Apotheken unter dem Namen der Behennuß, Nux Behen. Die Schale dieser Nuß hielt man für zusammenziehend und den Kern für eröffnend. Sie ist aber scharf und kann leicht Entzündung verursachen. Man preßt daraus ein fettes Oel, was unter der Benennung Oleum Behen, Behenöl, zu uns gebracht wird und ohne Geruch und Geschmack ist. In Indien und Italien gießt man es über mehrere wohlriechende Blumen, deren Geruch es annimmt. Gewöhnlich wird es äußerlich zu Salben und zum Einreiben der Haare gebraucht, man hat es aber auch eingenommen, wo es, wie jedes fette Oel, abführend wirkt. Das Lignum nephriticum, was sonst in sehr hohem Ansehen stand, jetzt aber als wenig wirkend mit Recht verworfen ist, meinen Einige, käme von diesem Baume; was aber gar nicht wahrscheinlich ist, da gedachtes Holz aus Neuspanien kommt.

9. Haematoxylon, Blutholz.

Der Kelch fünftheilig, mit bleibender Röhre und abfallenden Einschnitten. Die Blumenkrone fünfblättrig, etwas ungleich. Die Staubfäden an der Basis haarig. Die Hülse zusammengedrückt, zweisamig, an den Nähten nicht aufspringend, die Klappen aber in der Mitte der Länge nach aufreißend.

1. Haematoxylon Campecheanum; die Blätter gefiedert oder fast doppelt-gefiedert; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Blumen in Trauben.

Das Campechen-Blutholz wächst im warmen Amerika. Es ist ein dorniger Baum, mit gelben Blumen. Das Holz desselben ist dunkelroth und unter dem Namen Cam-

pechenholz, Lignum Campechiense, bei uns bekannt; es wird sowohl zum Färben, als in der Medicin gebraucht.

10. Copaifera, Copaivabaum.

Der Kelch viertheilig. Die Blumenkrone fehlt. Die Hülse gestielt, zweiklappig, einsamig.

1. Copaifera officinalis; die Blätter paarig gefiedert, mit 3 — 4 Blättchenpaaren; die Blättchen eirund-lanzettförmig, kahl, glänzend, durchsichtig-punktirt, stumpf und stachelspitzig; die Blumen in Rispen.

Der echte Copaivabaum wächst in Westindien und Südamerika wild. Aus seinem Stamme fließt ein Balsam, der unter dem Namen Copaivabalsam, Balsamum Copaivae in der Medicin gebraucht wird.

Familie Zygophylleae.

Der Stengel holzig oder krautartig, mit gegenüberstehenden, meist gefiederten Blättern und mit Nebenblättern. Der Kelch 4—5theilig. Die Blumenkrone 4—5blättrig. Staubgefäße 10, selten 8. Ein Griffel, mit meist 4—5lappiger Narbe. Die Frucht entweder eine 4—5fächrige, 4—5klappige Kapsel, oder sich in 3—4 geschlossene, nicht aufspringende Gehäuse trennend.

11. Guajacum, Guajacbaum.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel fünffächrig, fünfeckig, oder durch Fehlschlagen 2 bis 3fächrig; die Fächer einsamig.

1. Guajacum officinale; die Blätter zweipaarig-gefiedert; die Blättchen eirund und stumpf; die Blumen achselständig, einzeln.

Der officinelle Guajacbaum wächst in Westindien und Südamerika. Es ist ein mäßig hoher Baum, mit weißen Blüthen in den Blattwinkeln. Das Holz ist unter dem Namen Franzosenholz, Lignum sanctum oder Guajaci, und das Harz desselben unter der Benennung Resina Guajaci, Ligni sancti oder Gummi Guajacum bekannt; beides wird in der Medicin gebraucht und das Holz zu Drechslerarbeit.

Familie Rutaceae.

(Siehe Seite 139.)

12. Dictamnus, Diptam.

Der Kelch fünftheilig, abfallend. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubgefäße mit dem Stempel niedergebeugt. Fünf zweisamige Früchtchen.

1. Dictamnus albus; die Blätter gefiedert; die Blättchen eirund; der Blattstiel geflügelt; die Blumen in Trauben.

Der weiße Diptam wächst im südlichen Deutschland und in Italien wild. Die ganze Pflanze ist gewürzhaft und bitter. Die Wurzel ist officinell. Man hat ihren Gebrauch in neuern Zeiten gänzlich vernachläßigt, obgleich gar nicht zu leugnen ist, daß sie ein anhaltend reizendes und kräftiges Arzneimittel abgiebt. Die Blumen sind wohlriechend und hauchen einen starken Duft aus, der sich bei heiterem Himmel in dunkeln Sommernächten durch ein Stuck brennendes Papier entzünden läßt. Es giebt zwei Abarten, eine mit rothen, die andere mit weißen Blumen, welche Arten scheinen.

13. Ruta, Raute.

Der Kelch 4—5theilig, bleibend. Die Blumenkrone 4 bis 5blättrig. Staubgefäße 8 oder 10. Honiggrübchen an der Basis des Fruchtknotens. Früchtchen an der Basis verwachsen.

1. Ruta graveolens; die Blätter mehrfach-zusammengesetzt; die Einschnitte länglich, der gipfelständige umgekehrt-eirund; die Kronenblätter ganz oder etwas gezähnt.

Die gemeine Raute wächst im südlichen Europa wild. Sie ist ein gewöhnlicher Gartenstrauch, dessen Blätter im Frühling einzeln genossen werden. Die Blätter braucht man äußerlich zu reizenden Umschlägen, wie die Kamillen. In ältern Zeiten schrieb man der Raute eine Menge besonderer Wirkungen zu, die sie aber nicht besitzt, ob sie gleich immer ein schätzbares anhaltend reizendes Mittel bleiben wird.

14. Quassia, Quassie.

Die Blumen zwitterig. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubfäden an der Basis nach innen mit einer Schuppe besetzt. Der Griffel einfach; die 5 Früchtchen zweiklappig, einsamig.

1. Quassia amara; die Blätter unpaar-gefiedert; die Trauben gipfelständig.

Die bittere Quassie wächst in Surinam. Es ist ein kleiner Baum, der in allen seinen Theilen einen hohen Grad von Bitterkeit besitzt. Wir erhalten von ihm die Rinde und das Holz, Cortex und Lignum Quassiae, welche beide in der Medicin gebraucht werden. Die Blumen sind groß und roth.

15. Simaruba, Simaruba.

Die Blumen durch Fehlschlagen polygamisch. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubfäden an der Basis mit einer Schuppe besetzt. Der Griffel getheilt. Die 5 Früchtchen zweiklappig, einsamig.

1. Simaruba officinalis; die Blätter paarig-gefiedert; die Blättchen wechselweisestehend, kaum gestielt, unten weichhaarig; die Blumen in Rispen.

Die officinelle Simaruba wächst in Guiana wild. Es ist ein hoher Baum, mit kleinen unansehnlichen Blumen. Die Rinde davon, welche Cortex Simarubae heißt, ist in der Medicin gebräuchlich.

Familie Meliaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch 4—5theilig. Die Blumenkrone 4—5blättrig. Staubgefäße gewöhnlich doppelt so viel als Kronenblätter; die Staubfäden in eine walzenförmige, gezähnte Röhre verwachsen. Die Staubbeutel oben unter dem Rande dieser Röhre nach innen angewachsen. Ein Griffel. Die Frucht mehrfächrig, oder durch Fehlschlagen oft einfächrig.

16. Swietenia, Swietenie.

Der Kelch klein, 4—5zähnig. Die Blumenkrone 4 bis 5blättrig. Die Kapsel holzig, fünffächrig, mit einem mittelständigen, fünfseitigen Samenträger. Die Samen liegen dachziegelförmig und sind vorn geflügelt.

1. Swietenia Mahagoni; die Blätter vierpaarig-gefiedert; die Blättchen eirund, an der Basis ungleich, zugespitzt; die Trauben rispenartig, achselständig.

Die Mahagoni-Swietenie wächst in Westindien und in mehreren Ländern des wärmeren Amerika. Es ist ein ansehnlicher Baum, dessen braunes Holz, Mahagoniholz, besonders von den Tischlern verarbeitet wird, und in Europa von hohem Werthe ist. Die Rinde ist bitter und zusammenziehend und statt der Chinarinde mit Nutzen gebraucht worden.

2. Swietenia febrifuga; die Blätter fast vierpaarig-gefiedert; die Blättchen eirund, stumpf, ausgerandet, an der Basis wenig ungleich; die achselständigen Trauben bilden eine gipfelständige Rispe.

Die Fieberrinden-Swietenie wächst im gebirgigen Theile von Ostindien wild, ihre Rinde kommt mit der

vorigen überein und wird statt der China- oder Fieberrinde angewandt.

Familie Monotropeae.

Schmarotzer-Pflanzen, mit krautartigem Stengel, der statt der Blätter mit fleischigen Schuppen besetzt ist. Der Kelch 4—5theilig. Die Blumenkrone 4—5theilig, am Grunde sackförmig. Staubgefäße 10 oder 8. Narbe schildförmig. Die Kapsel 4—5fächrig, 4—5klappig, mit mittelständigem, eckigen Samenträger. Die Samen durch eine Haut fast geflügelt.

17. Monotropa, Ohnblatt.

Der Kelch und die Blumenkrone bis zur Basis 4—5theilig. Die Kapsel 4—5fächrig, 4—5klappig.

1. Monotropa Hypopithys; die Traube vielblumig; die Einschnitte der Blumenkrone ganzrandig, zottig, länger als der weichhaarige Griffel.

Das Fichten-Ohnblatt wächst in schattigen Wäldern von Europa und Nordamerika. Es ist eine Schmarotzer-Pflanze, die mit ihren Wurzeln auf Kienbaum- und Eichen-Wurzeln festsitzt; und sie verdient in dieser Hinsicht hier genannt zu werden, da es wenige Schmarotzerpflanzen in unsrer Gegend giebt. Die erste Blume hat zehn Staubgefäße und 5theiligen Kelch und Blumenkrone, die übrigen acht Staubgefäße und 4theiligen Kelch und Blumenkrone. Die ganze Pflanze hat eine gelbliche Farbe.

Familie Droseraceae.

(Siehe Seite 177.)

18. Dionaea, Fliegenfänger.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 10—20. Die Kapsel einfächrig, fünfklappig; die Samen in der Zellsubstanz im Grunde der Kapsel.

1. Dionaea muscipula; der blattartige Blattstiel trägt an der Spitze ein zweiklappiges, steif bewimpertes Blatt.

Der wunderbare Fliegenfänger wächst in Morästen von Carolina wild. Eine äußerst merkwürdige Pflanze, die keinen Stamm treibt, sondern an der Wurzel blattförmige Blattstiele hat, an deren Spitze ein rundes Blatt befestigt ist, welches am Rande lange Borsten trägt. Aus der Wurzel entspringt ein Schaft mit einer einfachen Traube weißer Blumen, fast von der Größe der Parnassie. Der

Lappen an der Blattspitze ist sehr reizbar; wenn ein Insekt sich auf ihn setzt oder man mit einem Halm oder Stäbchen den mittlern Theil berührt, so klappt er zusammen und die Randborsten legen sich dicht in einander, öffnen sich aber nicht eher wieder, als bis der Körper sich ruhig verhält.

Familie Melastomeae.

Der Stengel mit gegenüberstehenden oder quirlständigen Blättern, die vielnervig und vielfachnervig sind und deren Nerven an der Spitze des Blattes in einander laufen. Der Kelch 4 — 5-, selten 6- oder 8theilig, zuweilen deckelförmig abfallend. Kronenblätter soviel als Kelcheinschnitte. Staubgefäße doppelt so viel, vor dem Aufblühen knieförmig nach innen geschlagen. Die Staubbeutel an der Spitze mit einem schnabelartigen Fortsatz versehen. Ein Griffel. Die Frucht Kapsel oder Beere, 2—8fächrig, jedes Fach mit mittelständigem Samenträger. — Diese Familie enthält sehr viele Gattungen und Arten, die fast alle zwischen den Wendekreisen wachsen. Sie zeichnen sich durch die Schönheit ihrer Blumen sehr aus. Der Name ist daher entstanden, daß der Genuß der Früchte einiger Arten den Mund schwarz färbt.

19. Melastoma, Schwarzschlund.

Der Kelch meist fünftheilig; die Einschnitte abfallend. Die Blumenkrone meist fünfblättrig. Die Staubbeutel mit einem an der Basis zweispornigen Fortsatz. Die Beere fünffächrig.

1. Melastoma grossularioides; die Blätter rundlich-eiförmig, lang zugespitzt, gezähnelt, dreifachnervig, glatt.

Der stachelbeerartige Schwarzschlund wächst in Surinam, und seine Frucht, welche den Stachelbeeren einigermaßen ähnlich ist, wird wie die von mehreren andern genossen.

Familie Ericeae.

Zweite Gruppe. Ericeae genuinae.

(Siehe Seite 136.)

20. Kalmia, Kalmie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone präsentirtellerförmig, im Schlunde mit 10 Grübchen. Die Kapsel fünffächrig.

1. Kalmia latifolia; die Blätter eiförmig, elliptisch zu dreien oder zerstreut stehend; die Doldentrauben an der Spitze stehend.

2. Kalmia angustifolia; die Blätter lanzettförmig; die Doldentrauben aus den Blattwinkeln entspringend.

Die breitblättrige und schmalblättrige Kalmie finden sich beide sehr häufig auf leichtem Boden in den Waldungen des nördlichen Amerika. Sie gefallen in unsern Gärten wegen der Schönheit der rothen Blume sehr und werden mit Sorgfalt angezogen. Der Genuß der Blätter ist dem Rindvieh und den Schafen nachtheilig, ja bisweilen sogar tödtlich. Die Hirsche können hingegen im Winter sie ohne den mindesten Schaden verzehren und ihr Fleisch ist dem Menschen nicht nachtheilig; wenn aber Hunde dasselbe genießen, so werden sie davon berauscht.

21. Ledum, Porst.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone bis zur Basis fünftheilig. Die Kapsel fünffächrig, an der Basis aufspringend. Die Samen mit einer netzförmigen Haut.

1. Ledum palustre; die Blätter linienförmig, am Rande zurückgerollt, unterhalb braun filzig; die Blumen in gipfelständigen Doldentrauben.

Der Sumpf-Porst wächst im nördlichen Europa, Asien und Amerika auf Torfmooren wild. Er hat einen starken, etwas betäubenden Geruch und ist in den Gegenden, wo er häufig angetroffen wird, von den Brauern gebraucht worden, dem Biere einen angenehmen Geschmack und Stärke mitzutheilen. Dergleichen Bier verursacht aber Schwindel, Trunkenheit und Kopfweh, daher die Anwendung des Porst zu diesem Zweck von Obrigkeits wegen ist untersagt worden. Vorzüglich hat man diesen kleinen Strauch unter dem Namen wilder Rosmarin, Rosmarinus sylvestris, in der Medicin gebraucht. Die Blätter legt man zwischen die Kleider, um die Motten abzuhalten, auch sollen sie dem Juchten und andern Arten des Leders einen guten Geruch mittheilen. Die Blume ist schön weiß.

* 22. Rhododendron, Alpenrose.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fast trichterförmig, mit 5spaltigem Saum. Die Staubfäden abwärts gebogen. Die Kapsel fünffächrig.

1. Rhododendron maximum; die Blätter länglich, spitz, kahl und unterhalb mißfarbig; die Dolden gipfel

ständig. Die Kelcheinschnitte stumpf und ziemlich lang; die Blumenkrone glockenförmig.

Die große Alpenrose wächst in Nordamerika wild. Sie wird ihrer großen rothen Blumen wegen bei uns häufig als Zierpflanze gezogen.

2 **Rhododendron ferrugineum**; die Blätter länglich, oberhalb kahl, unterhalb rostfarben-schülfrig, aber nicht netzförmig-geadert; die Dolden gipfelständig; die Blumenkrone trichterförmig.

Die rostbraune Alpenrose wächst im mittlern Europa auf Alpen. Sie hat rothe Blumen und wird häufig als Zierstrauch in den Gärten gezogen.

3. **Rhododendron chrysanthum**; die Blätter länglich, oberhalb kahl, unterhalb dünn rostfarben-schülfrig und netzförmig geadert. Die Dolden gipfelständig; die Blumenkrone radförmig, etwas unregelmäßig.

Die gelbe Alpenrose wächst im östlichen Sibirien auf den Taurischen Gebirgen. Es ist ein prachtvoller Strauch, wie alle Arten der ganzen Gattung, der besonders seiner goldgelben Blumen wegen gefällt. Er stimmt in seinen Eigenschaften auch mit den übrigen überein. Die Blätter sind betäubend, erregen Schwindel, Trunkenheit und Erbrechen. Die Bewohner dieses östlichen Strichs von Sibirien brauchen sie bei der Gicht, Gliederreißen und Fehlern des Unterleibes. Sie trinken einen starken Absud davon, der sie trunken macht, einen heftigen Durst erregt, worauf dann Erbrechen erfolgt, und sie sind gewöhnlich bei der zweiten Portion dieses Absuds wieder hergestellt. Für uns möchten dergleichen heroische Mittel nicht zu empfehlen seyn. Wenn aber gleich einige Aerzte die Wirksamkeit der Blätter bestätigt haben, so möchte ihre Seltenheit wohl dem Gebrauch entgegen seyn.

4. **Rhododendron hirsutum**; die Blätter eirund, fein gekerbt, gewimpert und unterhalb drüsig punktirt; die Blumenkrone trichterförmig.

Die langhaarige Alpenrose wächst auf niedrigen Alpen im mittleren Europa. Es ist ebenfalls ein schöner Strauch, mit rothen Blumen, der häufig zur Zierde gezogen wird.

5. **Rhododendron ponticum**; die Blätter länglich, spitz, kahl und unten gleichfarbig; die Doldentrauben gipfelständig; die Kelchzähne abgekürzt und spitz; die Blumenkrone glocken-radförmig.

Die pontische Alpenrose wächst im Orient wild, und ist bei uns wegen ihrer großen rothen Blumen eine ge-

wöhnliche Zierde der Gärten. Die Pflanze hat ebenfalls betäubende Eigenschaften, die sich besonders an dem Honig zeigen, den die Bienen zur Zeit ihrer Blüthe von ihr gesammelt haben.

23. Arbutus, Sandbeere.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone krugförmig, mit zurückgeschlagenem fünfzähnigen Saum. Die Beere fünffächrig; die Fächer 4—6samig.

1. **Arbutus Unedo**; der Stamm baumartig; die Blätter länglich, scharf gesägt, kahl und lederartig; die Rispe gipfelständig, überhängend.

Die erdbeerartige Sandbeere wächst im südlichen Europa. Sie ist ein mäßiger Baum, dessen süße Früchte genossen werden und der unter dem Namen des **Erdbeerbaums** bekannt ist. Weiße Blumen.

24. Arctostaphylos, Bärentraube.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone krugförmig, mit zurückgeschlagenem fünfzähnigen Saum. Die Steinfrucht mit fünf einsamigen Kernen.

1. **Arctostaphylos Uva ursi**; der Stamm niederliegend; die Blätter länglich, ganzrandig, kahl, lederartig, unten netzförmig-geadert; die Blüthentrauben kurz, gipfelständig.

Die gemeine Bärentraube wächst im nördlichen Europa in schattigen Wäldern, im südlichen auf Gebirgen. Die Blätter sind unter dem Namen **Uva ursi, Bärentraube**, in den Apotheken zu finden, sie haben mit denen der Preußelbeere (Vaccinium Vitis Idaea) in der Größe und Gestalt viele Aehnlichkeit, lassen sich aber durch die Unterfläche, welche fein netzadrig, und die bei der Preußelbeere ohne Adern und punktirt ist, leicht unterscheiden. Die Blumen sind röthlich. Sie sind zusammenziehend, wenig bitter und als ein Mittel gegen den Blasen- und Nierenstein empfohlen worden.

25. Clethra, Clethra.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünftheilig. Die Kapsel dreifächrig.

1. **Clethra arborea**; die Blätter länglich, spitz, scharf gesägt und unten etwas haarig; die Trauben rispenartig, ohne Deckblätter.

Die baumartige Clethra wächst in Madera wild. Es ist ein schöner Baum, dicht mit weißen Blüthentrauben besetzt, und eine Zierde unserer Gewächshäuser.

2. Clethra alnifolia; die Blätter länglich, spitz, nach vorne zu gesägt und auf beiden Seiten kahl; die Trauben einfach, deckblättrig.

Die erlenblättrige Clethra wächst in Nordamerika wild. Es ist ein Strauch mit kleinen weißen Blumen, der häufig bei uns in Lust-Gebüschen gezogen wird.

26. Andromeda, Andromede.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, mit fünfspaltigem zurückgeschlagenen Saum. Die Kapsel fünffächrig.

1. Andromeda polifolia; der Stamm niederliegend; die Blätter linien-lanzettförmig, am Rande zurückgeschlagen, oberhalb glänzend, unterhalb blaugrün; die Blumen gipfelständig, fast doldenartig, an gefärbten Blumenstielen.

Die poleiblättrige Andromede wächst bei uns in Torfmooren wild. Es ist ein kleiner, sehr niedlicher Strauch, mit fleischfarbenen Blumen.

2. Andromeda calyculata; die Blätter länglich, stumpf, kurz stachelspitzig, undeutlich gesägt und auf beiden Seiten schülfrig; die Blumenstiele in den Blattwinkeln, einseitig, unter den Blumen zwei kelchartige Deckblätter.

Die gekelchte Andromede wächst im nördlichen Europa und in Nordamerika. Es ist ein kleiner Strauch, mit röthlichen Blumen, der in Lust-Gebüschen bei uns gezogen wird.

27. Pyrola, Wintergrün.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone bis zur Basis fünftheilig. Die Kapsel fünffächrig, an den Ecken aufspringend.

1. Pyrola rotundifolia; der Schaft vielblumig; die Blumenkrone offen; die Staubfäden aufsteigend; der Griffel niedergebeugt, zurückgekrümmt, noch einmal so groß als die Blume.

Das rundblättrige Wintergrün wächst in Europa in schattigen Wäldern. Die Blume ist röthlich-weiß. — Es giebt noch mehrere Arten in unsern Wäldern, als: P. chlorantha, mit gelblich-weißen Blumen und kürzerem Griffel; P. minor, mit rosenrothen Blumen und geradem Griffel; P. secunda, mit einseitswendiger Traube und grünlich-weißen Blumen; P. uniflora, mit einblumigem Schaft

und ausgebreiteter weißer Blumenkrone; P. umbellata, mit doldenblüthigem Schaft und röthlichen Blumen.

Familie Ebenaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden Blättern. Die Blumen Zwitter oder polygamisch. Der Kelch 3 — 6theilig. Die Blumenkrone regelmäßig, 3 — 6theilig. Staubgefäße 6 bis viele. Die Frucht Beere oder Steinfrucht, meist vielfächrig, mit 1 — 2samigen Fächern. Die Samen an der Spitze des Fachs herabhängend.

28. Styrax, Storax.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünftheilig. Die Staubfäden am Grunde etwas zusammenhängend. Der Fruchtknoten dreifächrig. Die Steinfrucht durch Fehlschlagen einfächrig, fast zweisamig.

1. Styrax officinalis; die Blätter eirund, stumpf, unterhalb graufilzig; die Trauben einfach, kürzer als die Blätter.

Der echte Storax wächst in Italien, Syrien und Judäa wild. Aus ihm fließt ein wohlriechendes Harz, was ehemals zu reizenden Pflastern und Salben, jetzt aber nur zum Räuchern gebraucht wird. Das Harz erhalten wir selten rein, gewöhnlich ist es mit Sägespänen vermengt. Der officinelle Name desselben ist Storax calamita, den Storax in granis, der reiner ist, erhält man selten.

2. Styrax Benzoin; die Blätter länglich, lang zugespitzt, unten filzig; die Trauben zusammengesetzt, so lang als die Blätter.

Der Benzoin-Storax ist ein Baum, der auf Sumatra wild angetroffen wird. Es fließt aus seinem Stamm ein Harz, welches unter dem Namen Benzoë, Gummi Benzoës, Asa dulcis, bekannt ist. Man brauchte es für sich, oder die durch Hitze daraus in die Höhe getriebene eigenthümliche Säure desselben, welche man mit Unrecht Flores Benzoës nannte, in der Medicin.

Familie Aquilarinae.

Der Stamm baumartig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch fünflappig, bleibend. Die Blumenkrone fehlt; statt derselben eine becherförmige zehnspaltige Nebenkrone, die zwischen den Einschnitten 10 Staubgefäße trägt. Ein Griffel mit einfacher Narbe. Die Frucht eine einfächrige, zweiklappige Kapsel, mit samentragenden Klappen.

29. Aquilaria, Adlerholz.

Die Staubbeutel aufliegend, beweglich. Kein Griffel. Die Samen mit einer schwammigen Masse umgeben.

1. Aquilaria ovata; die Blätter eirund, stachelspitzig zugespitzt.

Das eiblättrige Adlerholz wächst auf den Gebirgen zu Malakka. Dieser Baum soll das in älteren Zeiten so gerühmte, jetzt aber fast gänzlich in Vergessenheit gerathene Aloëholz, Lignum Aloës, liefern. Dieses Holz ist eigentlich ein Harzklumpen, mit Holzsubstanz vermengt. In Indien und im Orient gehört es zu den vorzüglichen und angenehmen Räucherwerken. Wahrscheinlich aber finden sich dergleichen Harzklumpen an mehreren ganz verschiedenen Bäumen, da mehrere Gewächse für die Mutterpflanze des Aloëholzes ausgegeben werden, und es auch mehrere Arten davon giebt.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Saxifrageae.

Der Stengel mit oft fleischigen meist wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch mit seinem Grunde mehr oder weniger am Fruchtknoten angewachsen, gewöhnlich in fünf Einschnitte getheilt. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig, selten fehlend. Staubgefäße 8 oder 10. Griffel 2 bis 5. Die Fruchthülle meist zweifächrig, zweiklappig, mit den Griffeln gekrönt und zwischen diesen gewöhnlich aufspringend. Die Samen mittelständig.

1. Hydrangea, Hydrangea.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel zweifächrig, mit dem Kelch und den Griffeln gekrönt.

1. Hydrangea hortensis; die Blätter eirund, an der Basis keilförmig, stumpf, gesägt und kahl; die Blumen in Doldentrauben.

Die schönblühende Hydrangea stammt aus China und Japan, sie wird in unsern Gärten häufig der Blumen wegen, unter dem Namen Hortensia, gezogen, aber in monströsem Zustande. Der Kelch ist sehr groß und gefärbt geworden, die Blume nebst den Geschlechtstheilen aber nicht ausgebildet. Man muß sie in Torf- oder Sumpferde kultiviren, wenn sie rasch wachsen und schön blühen soll. Die einfach blühende Pflanze ist noch nicht be-

kannt. Durch Beimischung von Eisenocker zur Sumpferde wird die Blume blau gefärbt.

2. Chrysosplenium, Milzkraut.

Der Kelch blumenkronenartig, 4 — 5lappig. Die Blumenkrone fehlt. Die Kapsel zweitheilig; die Samen im Grunde eingesetzt.

1. **Chrysosplenium alternifolium**; die Blätter wechselweisestehend.

Das wechselblättrige Milzkraut findet sich im nördlichen Europa in feuchten schattigen Gebüschen. Die Pflanze hat einen scharfen Geschmack, und ist den Schafen nachtheilig. Sie ist deshalb merkwürdig, weil die ersten Blumen einen fünfspaltigen Kelch und zehn Staubfäden, die andern aber einen vierspaltigen Kelch mit acht Staubfäden haben. Der Kelch ist gelblich-grün.

3. Saxifraga, Steinbrech.

Der Kelch mit fünfspaltigem Saum. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel zweischnäblig, zweifächrig, vielsamig.

Alle Arten des Steinbrechs haben einen etwas Weniges säuerlichen Safts, die meisten sind sehr saftreich, und fast alle, ein paar ausgenommen, wachsen in Gebirgen und auf Felsen. Die hohen Alpen haben gewöhnlich eine große Zahl von diesen niedlichen Gewächsen. Eine Art verdient hier genannt zu werden, nämlich:

1. **Saxifraga granulata**; die Wurzel gekörnt; die unteren Blätter gestielt, nierenförmig, spitz gekerbt oder fast gelappt und langhaarig, die oberen sitzend und dreilappig; die Kronenblätter stumpf.

Der körnige Steinbrech wächst in Europa an freien Plätzen und den Rändern der Waldungen wild. Die Blume ist weiß, die Wurzel desselben besteht aus kleinen, runden Körnern, die man unter der falschen Benennung Semen Saxifragae in den Apotheken hatte, auch wurde das Kraut unter dem Namen Saxifraga alba gebraucht. Beides, Kraut und die Wurzel, hielt man für steinauflösend. Jetzt wird die Pflanze gar nicht mehr in der Medicin gebraucht. Blumen weiß.

Familie Paronychiae.

(Siehe Seite 150.)

4. Scleranthus, Knauel.

Die Blüthenhülle bis zur Basis fünftheilig. Zwei Samen, die vom Kelch eingeschlossen sind.

1. Scleranthus perennis; der Stengel kahl; die Blätter fadenförmig; der Fruchtkelch geschlossen; die Einschnitte stumpf und weiß gerandet.

Der dauernde Knauel wächst auf sandigem Boden durch ganz Europa. Er ist eine sehr feinblättrige, liegende Pflanze, an deren Wurzel sich die Larve eines kleinen Insects, Coccus Scleranthi, findet, welche blutroth gefärbt ist, und zum Rothfärben, wie die echte Cochenille, gebraucht werden kann. Man nennt diese rothe Körnerchen Coccinella polonica, oder polnische Cochenille. Der gemeine Mann hält viel darauf, und nennt diese rothe Larve Johannisblut, da sie sich um Johannis zeigt.

Familie Caryophylleae.

Kräuter und Halbsträucher, mit gegenüberstehenden an der Basis verwachsenen Blättern. Der Kelch röhrenförmig, bis zur Basis getheilt. Die Blumenkrone 5blättrig, selten vierblättrig oder fehlend. Staubgefäße gewöhnlich 10, und dann fünf mit den Kronenblättern verwachsen, fünf den Kelcheinschnitten gegenüberstehend, selten 5, 3 oder 2. Griffel mehrere. Die Frucht entweder einfächrig mit mittelständigem Samenträger, oder mehrfächrig und dann die Samen im Winkel jedes Fachs.

5. Saponaria, Seifenkraut.

Der Kelch röhrenförmig, fünfzähnig, unten nackt. Fünf lang genagelte Kronenblätter, in der Mitte mit einem Anhängsel. Die Kapsel einfächrig.

1. Saponaria officinalis; die Blätter eirund-lanzettförmig, spitz, am Rande scharf, ganz kahl; die Blumen in Büscheln; die Kelche weichhaarig.

Das gemeine Seifenkraut wächst im sandigen Boden häufig in Europa. Die Wurzel dieser Pflanze ist unter dem Namen der rothen Seifenwurzel, Radix Saponariae rubrae, in den Apotheken zu finden. Die Blätter, aber noch mehr die Wurzel, sollen im Wasser einen Schaum, der dem der Seife ähnlich ist, hervorbringen und zum Reinigen der Wäsche gebraucht werden können. Die Blumen weiß.

6. Dianthus, Nelke.

Der Kelch röhrenförmig, fünfzähnig, an der Basis mit 2—4 Schuppen. Kronenblätter fünf, lang genagelt. Die Kapsel einfächrig.

1. **Dianthus prolifer**; die Blätter fein gesägt; die Blumen in Köpfen; die Schuppen eirund, stumpf, häutig, länger als der Kelch.

Die sprossende Nelke wächst im mittleren und nördlichen Europa auf Hügeln. Sie hat sehr kleine blaßrothe Blumen.

2. **Dianthus Armeria**; die Blätter linienförmig, am Rande scharf und kurzhaarig; die Blumen in schlaffen Büscheln; die Schuppen linien-lanzettförmig, so lang als die Kelchröhre.

Die Armerien-Nelke wächst im mittleren Europa wild. Die Blumen sind roth. Sie wird viel in den Gärten gezogen.

3. **Dianthus barbatus**; die Blätter lanzettförmig, am Rande scharf; die Blumen schlaff gehäuft; die Schuppen eirund und kahl, mit einer fast pfriemförmigen der Kelchröhre gleich langen Spitze.

Die Bart-Nelke wächst im mittleren und südlichen Europa. Die Blumen sind roth. Sie wird ebenfalls häufig in den Gärten gezogen.

4. **Dianthus Carthusianorum**; die Blätter linienförmig, dreinervig; die Blumen gehäuft, sitzend und gestielt, mit linienförmigen Hüllblättern umgeben; die Schuppen eirund, trocken, gegrannt, kürzer als die Kelchröhre.

Die Carthäuser-Nelke wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind roth. Sie wird auch in Gärten gezogen.

5. **Dianthus Caryophyllus**; der Stengel ästig; die Blätter linienförmig, gerinnt und blaugrün; die Blumen einzeln; Schuppen 4, eirund, etwas stachelspitzig und sehr kurz.

Die Garten-Nelke wächst im südlichen Europa wild. Sie ist die gewöhnlichste Nelke unserer Gärten, die ihrer schönen wohlriechenden Blumen wegen in sehr vielen Spielarten gezogen wird. Die Blumen der Stammart sind roth.

6. **Dianthus deltoides**; der Stengel ästig; die oberen Blätter linienförmig, die unteren lanzettförmig; die Blumen einzeln; Schuppen meist 2, eirund, mehr oder weniger zugespitzt, kürzer als der Kelch; die Kronenblätter gezähnt.

Die deltablumige Nelke wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind roth.

7. **Dianthus superbus**; der Stengel ästig; die Blätter linien-lanzettförmig; die Blumen einzeln; die Schuppen kurz, eirund und kurz zugespitzt; die Kronenblätter bis über die Mitte vielspaltig, mit haarigem Schlunde.

Die Pracht-Nelke wächst auf Wiesen im mittleren und nördlichen Europa. Sie ist die schönste der bei uns wild wachsenden Nelkenarten, mit einer blaßrothen sehr wohlriechenden Blume.

8. **Dianthus arenarius**; der Stengel an der Basis liegend und fast nur einblumig; die Blätter linienförmig; die Schuppen kurz, eirund und stumpf; die Kronenblätter bis zur Mitte vieltheilig, mit haarigem Schlunde.

Die Sand-Nelke wächst im nördlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind weiß und wohlriechend. Sie wird auch in den Gärten gezogen.

9. **Dianthus hortensis**; der Stengel 2—3blumig; die Blätter linienförmig; die Schuppen rundlich-eirund, kurz gespitzt; die Kronenblätter bis zur Mitte vieltheilig, mit kahlem Schlunde.

Die Pfingst-Nelke wächst im südlichen Europa. Die Blumen sind roth und wohlriechend. Sie wird viel in den Gärten gezogen.

10. **Dianthus plumarius**; der Stengel 2—3blumig; die Blätter linienförmig, am Rande scharf, blaugrün; die Schuppen eirund, abgerundet, ohne Spitze; die Kronenblätter bis über die Mitte vielspaltig, mit bärtigem Schlunde.

Die Feder-Nelke wächst im südlichen Europa. Die Blumen sind weiß und wohlriechend. Sie wird sehr häufig in den Gärten gezogen, wo sie auch gefüllt vorkommt.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Caryophylleae.

(Siehe Seite 238.)

1. Silene, Silene.

Der Kelch röhrenförmig, zuweilen bauchig, fünfzähnig. Kronenblätter fünf, meist lang genagelt, oft an der Basis der Platte mit zwei Anhängseln versehen, welche im Schlunde einen Kranz bilden. Die Kapsel ein- oder dreifächrig.

1. Si-

1. Silene acaulis; rasenartig, kahl; die Blätter linien-pfriemförmig; die Blumen gipfelständig, einzeln; der Kelch glockenförmig, zehnstreifig; die Kronenblätter ausgerandet; ein Kranz im Schlunde.

Die stammlose Silene wächst auf den lappländischen, österreichischen, Schweizer- und Pyrenäen-Gebirgen. Sie ist eine sehr kleine in dichten Haufen beisammen stehende Pflanze, die einzige, von den mit sichtbaren Blumen versehenen Gewächsen, welche bis an die ewige Schneeregion der Alpenscheitel noch angetroffen wird. Blume schön roth.

2. Silene quinquevulnera; klebrig-haarig; der Stengel ästig; die Blätter länglich; die Blumen wechselweise-stehend, in gipfelständigen Trauben; der Kelch röhrenförmig, mit kurzen spitzen Zähnen; die Platte der Kronenblätter rundlich, ganzrandig; ein Kranz im Schlunde.

Die fünffleckige Silene wächst im südlichen Europa. Sie wird bei uns in den Gärten gezogen. Die Blumenkrone ist roth und hat einen weißen Rand.

3. Silene Armeria; ganz kahl, aber klebrig; der Stengel ästig; die Blätter eirund; die Blumen in Doldentrauben; der Kelch keulenförmig, mit stumpfen Zähnen; die Platten der Kronenblätter umgekehrt-herzförmig; ein Kranz im Schlunde.

Die Garten-Silene wächst im mittleren Europa wild. Sie wird der netten rothen Blumen wegen häufig als Zierpflanze in den Gärten gezogen.

4. Silene nutans; weichhaarig; die Wurzelblätter spatelförmig; die Stengelblätter linien-lanzettförmig; die Blumen in einseitswendigen überhängenden Rispen; der Kelch bauchig-walzenförmig; die Kronenblätter zweitheilig; ein Kranz im Schlunde.

Die überhängende Silene wächst im mittlern Europa in Wäldern. Die Blumen sind weiß.

5. Silene inflata; der Stengel niederliegend, ästig; die Blätter lanzettförmig, kahl; die Blumen in Rispen; die Kelche sehr aufgeblasen, kahl; die Kronenblätter zweitheilig; ein Kranz im Schlunde.

Die aufgeblasene Silene wächst im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind weiß.

2. Arenaria, Sandkraut.

Der Kelch fünftheilig. Fünf ganze Kronenblätter, mit kurzen Nägeln. Die Kapsel einfächrig, an der Spitze 6- oder 3klappig.

1. **Arenaria trinervia**; der Stengel weitschweifig-ästig; die Blätter kurz gestielt, eirund, spitz, 3—5nervig und etwas weichhaarig; die Blumenstiele achselständig, einblumig, nachher niedergebogen; die Kelcheinschnitte länger als die Blumenkrone.

2. **Arenaria serpyllifolia**; der Stengel aufrecht, nach oben zu ästig; die Blätter sitzend, eirund, spitz; die Blumen einzeln in den Astwinkeln und gestielt; die Kelcheinschnitte länger als die Blumenkrone.

Das dreinervige, so wie das quendelblättrige Sandkraut, sind sehr gemeine Pflanzen, die überall in Wäldern und an Wegen wild wachsen. Die Blumen beider sind weiß.

3. Stellaria, Sternkraut.

Der Kelch fünftheilig. Die 5 Kronenblätter zweispaltig und kurz genagelt. Die Kapsel bis zur Mitte in sechs Klappen aufspringend.

1. **Stellaria Holostea**; die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, am Rande fein gesägt; die Rispe vielblumig; die Kronenblätter viel länger als der Kelch.

2. **Stellaria palustris**; die Blätter linienförmig, am Rande glatt, blaugrün; die Blumenstiele fast einzeln; die Kronenblätter doppelt länger als der Kelch.

3. **Stellaria graminea**; der Stengel weitschweifigästig; die Blätter linienförmig, am Rande glatt; die Blumen in ausgebreiteten Rispen; die Kronenblätter von der Länge des Kelchs.

Alle drei Arten, das großblumige, Sumpf- und grasblättrige Sternkraut, finden sich häufig in Deutschland wild. Sie haben weiße Blumen.

Familie Erythroxyleae.

Bäume und Sträucher, mit meist wechselweisestehenden Blättern und achselständigen Nebenblättern. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 10. Die Staubfäden an der Basis in eine becherförmige Röhre verwachsen. Die Staubbeutel mit der Basis angeheftet. Der Fruchtknoten dreifächrig, mit 3 Griffeln. Die Steinfrucht durch Fehlschlagen einfächrig, einsamig.

4. Erythroxylon, Rothholz.

Der Kelch an der Basis fünfeckig.

1. Erythroxylon Coca; die Aestchen schuppig; die Blätter eirund, stumpf, geadert, unten dreinervig, häutig; Blumenstiele 2—3 an den Seiten der Zweige, kürzer als die Blumen; die Früchte eiförmig, spitz.

Das peruanische Rothholz ist sehr gemein in Peru. Die Blätter werden von den Indianern, die in den Bergwerken angestellt sind, in großer Menge gekaut und von ihnen Coca genannt. Sie machen denselben Gebrauch von ihnen, wie die Bewohner Ostindiens von der Arecanuß und den Blättern des Betelpfeffers, welche in jener Gegend gekaut werden. Ohne die Coca-Blätter würden die Peruaner, welche in den Bergwerken arbeiten, nicht bestehen können.

Vierte Ordnung. Pentagynia. Fünfweibige.

Familie Oxalideae.

Der Stengel krautartig oder holzig, mit meist wechselweisestehenden zusammengesetzten Blättern und mit Nebenblättern. Der Kelch fünftheilig, bleibend. Die Blumenkrone fünfblättrig, zuweilen unten zusammenhängend. Staubgefäße 10, Griffel 5. Die Frucht meist kapselartig, fünffächrig, 5- oder 10klappig, selten beerenartig und nicht aufspringend. Die Samen an der Achse befestigt.

1. Averrhoa, Averrhoa.

Die Kronenblätter an der Basis zusammenhängend. Die Beere fünffurchig, fünffächrig. Die Fächer wenigsamig.

1. Averrhoa Bilimbi; die Blättchen ei- und lanzettförmig; die Frucht länglich und stumpfeckig.

Die Bilimbi-Averrhoa wächst in Ostindien; die reife Frucht ist angenehm und säuerlich, die unreife hingegen hat eine scharfe Säure, die mehr als jede andere die Zähne abstumpft. Diese Obstart ist in ihrem Vaterlande sehr beliebt.

2. Averrhoa Carambola; die Blättchen eiförmig, schief, lang zugespitzt; die Frucht länglich und scharfeckig.

Die Carambola-Averrhoa wächst ebendaselbst. Ihre reife Frucht ist eben so beliebt, aber die unreife noch saurer und schärfer, daß man damit Flecke aus der Leinwand macht und Silber polirt.

Beide Arten haben gefiederte Blätter, die sich, wie fast alle mit solchen Blättern versehene Pflanzen, am Abend zusammenlegen, nur sieht man bei dieser das Zusammenlegen der Blätter viel früher als vor Untergang der Sonne.

2. Oxalis, Sauerklee.

Von den zehn Staubgefäßen sind 5 kleiner. Die Kapsel fünfeckig, länglich, an den Ecken aufspringend.

1. **Oxalis Acetosella**; stengellos; die Blätter dreizählig; die Blättchen umgekehrt-herzförmig und etwas weichhaarig; der Schaft länger als die Blätter, über der Mitte mit 2 Deckblättchen besetzt; die Kronenblätter eirund, stumpf.

Der gemeine Sauerklee wächst im mittleren und nördlichen Europa in schattigen Wäldern. Die Blume ist weiß. Die ganze Pflanze ist sauer, und aus ihr wird in Gegenden, wo sie sehr häufig ist, das bekannte Sauerkleesalz bereitet. Fast in allen Gegenden wachsen Arten dieser Gattung, aber außerordentlich groß ist die Zahl derselben, welche am Vorgebirge der guten Hoffnung angetroffen wird, die fast alle eine knollige Wurzel haben. Sie enthalten alle einen sauern Saft.

2. **Oxalis tetraphylla**; stengellos; die Blätter vierzählig; die Blättchen umgekehrt-herzförmig, kahl, unterhalb blaugrün; der Schaft doldentragend, mit 3—7 Blumen.

Der vierblättrige Sauerklee wächst in Mexiko. Die Blumen sind purpurroth. Er trägt eine große Menge von Knollen, die sehr wohlschmeckend sind, deshalb fängt man an, diese Pflanze bei uns zu kultiviren.

3. **Oxalis stricta**; der Stengel aufrecht, beblättert; die Blätter dreizählig; die Blättchen umgekehrt-herzförmig; die Blumenstiele 2—6blumig, ungefähr von der Länge der Blattstiele; die Kronenblätter ganz.

Der steife Sauerklee wächst überall an Hecken und im Gartenlande wild. Die Blumen sind gelb.

4. **Oxalis sensitiva**; die Blätter gefiedert; der Schaft doldentragend.

Der reizbare Sauerklee wächst in Ostindien wild. Seine Blätter ziehen sich beim Berühren zusammen.

Familie Terebinthaceae.

(Siehe Seite 35.)

Dritte Gruppe. Spondiaceae.

Die Steinfrucht mit 2 — 4fächriger Nuß. 5 Griffel.

3. Spondias, Mombinpflaume.

Der Kelch fünfspaltig, gefärbt. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Steinfrucht mit fasriger Nußschale.

1. Spondias purpurea; die Blätter unpaar-gefiedert; der Blattstiel zusammengedrückt; die Blättchen länglich; die Traube einfach.

Die rothe Mombinpflaume wird in Westindien häufig angepflanzt. Die Frucht ist roth, hat einen sehr angenehmen Geruch und säuerliches Fleisch, sie wird als Obstart genossen.

2. Spondias lutea; die Blätter unpaar-gefiedert; der Blattstiel stielrund; die Blättchen länglich, zugespitzt; die Trauben rispenartig.

Die gelbe Mombinpflaume wächst im wärmern Amerika; ihre Frucht ist gelb, hat wenig Fleisch, ist säuerlich und wird nur von Kindern genossen, gewöhnlich braucht man sie, um die Schweine damit zu mästen.

Von beiden giebt es eine zahlreiche Menge Spielarten, die sich in der Größe und dem Geschmack der Frucht unterscheiden.

3. Spondias dulcis; die Blätter unpaar-gefiedert, mit 5—6 Blättchenpaaren; die Blättchen länglich, zugespitzt, gerippt und gesägt.

Die süße Mombinpflaume wird auf den Societäts-Inseln häufig angepflanzt. Die Frucht ist sehr angenehm gewürzhaft, süß-säuerlich und wohlriechend, sie gleicht einigermaßen der Ananas und wird sehr häufig genossen.

Familie Crassulaceae.

Saftige Kräuter oder Sträucher, mit dicken fleischigen Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch 3 — 20theilig, doch gewöhnlich fünftheilig. Kronenblätter so viel als Kelchblätter, nicht selten in eine einblättrige röhrenförmige Blumenkrone verwachsen. Staubgefäße eben so viel als Kronenblätter und dann mit diesen abwechselnd, oder doppelt so viel, und dann abwechselnd den Kronenblättern gegenüberstehend. Früchtchen so viel als Kronenblätter, an der innern Naht aufspringend.

4. Sedum, Sedum.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig, selten 4-, 6- oder 7blättrig. Fünf Schuppen unter dem Fruchtknoten. Fünf Kapseln.

1. Sedum Telephium; der Stengel aufrecht; die Blätter wechselweisestehend, flach, länglich-lanzettförmig,

an der Basis verschmälert, gesägt und kahl; die Blumen in Doldentrauben; die Staubgefäße nicht länger als die Blume.

Das knollige Sedum wächst in trockenen Wäldern in Europa. Vormals waren die Wurzeln dieser Pflanze unter dem Namen fette Henne, Fabaria, im Gebrauch. Die Pflanze ist wäßrig und säuerlich, ohne sonst besonders hervorstechende Eigenschaften zu haben. Der Landmann legt die Blätter als ein Kühlungsmittel auf Wunden und vertreibt sich mit ihrem Saft die Warzen. Die Blumen sind grünlich-weiß.

2. Sedum reflexum; der Stengel an der Basis ästig, in der Frucht aufrecht; die Blätter stielrund, pfriemenförmig, an der Basis gelöst, die unteren zurückgebogen, an den unfruchtbaren Ausläufern dachziegelförmig übereinanderliegend; die Blumen in Afterdolden.

Das zurückgebogene Sedum wächst in hügeligen Gegenden durch ganz Europa. Es wird in den Gärten öfter angepflanzt und unter den Salat gemengt. Der gewöhnliche Name ist Tripmadam. Blume gelb.

3. Sedum acre; der Stengel an der Basis fast kriechend; die Blätter stielrund, eiförmig, höckerig; die Afterdolde zweitheilig, mit ährenartigen Aesten.

Das scharfe Sedum wächst im sandigen Boden überall durch ganz Europa und wird gewöhnlich Mauerpfeffer genannt. Die Blumen sind gelb. Es hat einen scharfen Geschmack und ist beym Krebsschaden und in der Epilepsie als ein wirksames Mittel empfohlen worden. Sedum sexangulare ist diesem nahe verwandt, hat aber dünnere grüne (nicht bläuliche) Blätter und eine dreitheilige Afterdolde.

Familie Caryophylleae.

(Siehe Seite 238.)

5. Lychnis, Lychnis.

Der Kelch röhrenförmig, fünfzähnig. Fünf lang genagelte Kronenblätter. Gewöhnlich ein Kranz im Schlunde. Die Kapsel 1 — 5fächrig.

1. Lychnis chalcedonica; ziemlich kahl; die Blätter lanzettförmig; die Blumen in Büscheln; die Kelche fast walzenförmig und gerippt; die Kronenblätter zweilappig; ein Kranz im Schlunde.

Die chalcedonische Lychnis wächst im Orient wild. Sie wird häufig in den Gärten gezogen. Die Blume ist scharlachroth, ändert aber auch fleischfarben und weiß ab.

2. Lychnis Flos Jovis; filzig; die Blätter linien-lanzettförmig; die Blumen in kopfförmigen Dolden; die Kelche fast walzenförmig und gerippt; die Kronenblätter zweilappig; ein Kranz im Schlunde.

Die Jupiter-Lychnis wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind roth. Sie wird häufig in den Gärten gezogen.

3. Lychnis fulgens; haarig; die Blätter eirund, scharf und wollig; die Blumen zu 2 — 3 in Büscheln; die Kelche walzenförmig und wollig; die Kronenblätter vierspaltig; ein Kranz im Schlunde.

Die brennende Lychnis wächst in Sibirien wild. Die sehr schönen großen Blumen sind lebhaft scharlachroth. Sie wird häufig in den Gärten gezogen.

4. Lychnis Coeli-Rosa; kahl; der Stengel gabelförmig; die Blumen einzeln; die Blätter linienförmig und spitz; die Kelche walzenförmig und gerippt; die Kronenblätter zweilappig; ein Kranz im Schlunde.

Die Himmelsblumen-Lychnis wächst im südlichen Europa wild; sie wird ihrer rosenrothen Blumen wegen in Gärten gezogen.

5. Lychnis coronaria; filzig; der Stengel gabelspaltig; die Blumen einzeln; die Blätter lanzettförmig; die Kelche fast glockenförmig, gerippt; die Kronenblätter ausgerandet und gesägt; ein Kranz im Schlunde.

Die gekrönte Lychnis wächst im südlichen Europa wild. Sie ist dicht weiß-filzig und hat rothe Blumen. In den Gärten wird sie unter den Namen Vexirnelke und Sammetnelke gezogen.

6. Lychnis Githago; haarig; der Stengel gabelspaltig; die Blumen einzeln; die Blätter linienförmig; die Kelche mit sehr langen Einschnitten; die Kronenblätter ganz; kein Kranz.

Die Korn-Lychnis wächst zwischen dem Getreide durch ganz Europa wild. Die Blumen sind roth. Sie ist unter dem Namen Rade ein allgemein bekanntes Unkraut.

7. Lychnis Flos Cuculi; der Stengel nach oben zu gabelspaltig; mit rispenförmigen Blumen; die Blätter linien-lanzettförmig, kahl; die Kelche eirund, gerippt; die Kronenblätter zerschlitzt; ein Kranz im Schlunde.

Die Kukuksblumen-Lychnis wächst in Europa auf Wiesen sehr häufig. Die Blumen sind blaßroth.

8. Lychnis viscaria; der Stengel unter den Knoten schmierig; die Blätter linienförmig; die Blumen fast rispenförmig; die Kronenblätter ungetheilt; ein Kranz im Schlunde.

Die klebrige Lychnis wächst im nördlichen Europa häufig wild. Die Pflanze wird öfters in den Gärten gefunden und Pechnelke genannt. Ihre schön rothen Blumen und der klebrige Stengel zeichnen sie besonders aus.

9. Lychnis dioica; der Stengel nach oben zu gabelspaltig-ästig, mit rispenförmigen zweihäusigen Blumen; die Blätter eirund-lanzettförmig, kurzhaarig; die Kelche der weiblichen Blumen bauchig; die Kronenblätter zweispaltig; ein Kranz im Schlunde.

Die gemeine Lychnis wächst überall in Europa und die Wurzel derselben wird unter dem Namen des weißen Seifenkrauts, Saponaria alba, in Apotheken gefunden. Diese stimmt in allen Stücken mit dem oben abgehandelten Seifenkraut überein. Blume weiß.

6. Cerastium, Hornkraut.

Der Kelch fünftheilig. Fünf kurz genagelte zweispaltige Kronenblätter. Die Kapsel einfächrig, an der Spitze aufspringend.

1. Cerastium vulgatum; langhaarig; der Stengel aufsteigend; die Blätter eirund; die Blumen stehen in Büscheln an sehr kurzen Blumenstielen; die Kronenblätter nicht länger als der Kelch; die Kapsel fast walzenförmig.

Das gemeine Hornkraut wächst an grasigen Orten überall häufig. Die Blumen sind, wie bei den folgenden Arten, weiß.

2. Cerastium viscosum; langhaarig, klebrig; der Stengel aufrecht oder aufsteigend; die Blätter länglich; die Blumen in Doldentrauben, mit ziemlich langen Blumenstielen; die Kronenblätter nicht länger als der Kelch; die Kapsel fast walzenförmig.

Das klebrige Hornkraut wächst an grasigen Plätzen und in waldigen Gegenden häufig wild.

3. Cerastium arvense; der Stengel niederliegend; die Blätter linien-lanzettförmig, stumpf und etwas haarig; die Blumen fast rispenartig; die Blumenstiele nachher niedergebogen; die Kronenblätter und die Kapseln doppelt länger als der Kelch.

Das Acker-Hornkraut wächst durch ganz Europa an Wegen und auf Grasplätzen wild.

4. Cerastium aquaticum; der Stengel gabelspaltig; die Blätter eirund, herzförmig, die oberen sitzend; die Blumen achselständig, lang gestielt, nach dem Blühen zurückgeschlagen.

Das Wasser-Hornkraut wächst in feuchten Waldungen häufig wild.

7. Spergula, Spark.

Der Kelch fünftheilig. Fünf ganze, kurz genagelte Kronenblätter. Die Kapsel einfächrig, fünfklappig.

1. Spergula arvensis; die Blätter quirlförmig, an der Basis mit Nebenblättern; die Blumen zehnmännig; die Kronenblätter kürzer als der Kelch; die Samen kugelig-linsenförmig, schwarz, mit einem sehr schmalen weißen Rande.

Der Acker-Spark wächst häufig in Europa wild, und wird, wo guter Boden ist, auch angebaut. Obgleich die Pflanze nicht hoch wird, so giebt sie doch dem Rindvieh eine vorzüglich kräftige Nahrung, nach der die Kühe sehr viele und gute Milch geben.

Fünfte Ordnung. Decagynia. Zehnweibige.

Familie Phytolacceae.

Der Stengel kraut- oder etwas strauchartig, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blüthenhülle unterständig, einfach, 4 — 5theilig. Die Staubgefäße im Grunde der Blüthenhülle eingesetzt, mit den Blüthenhülleneinschnitten abwechselnd. Griffel 1 — 10. Die Frucht Beere oder fünffächrige Kapsel oder fünf einsamige Kapseln.

1. Phytolacca, Kermesbeere.

Die Blüthenhülle fünfspaltig. Staubgefäße 7 und mehr. Die Beere zehnfächrig, zehnsamig.

1. Phytolacca decandra; die Blätter eirund und länglich, mit einem sehr kurzen Spitzchen; die Blumenstielchen länger als die Deckblätter; die Blumen zehnmännig, zehnweibig.

Die gemeine Kermesbeere wächst in Nordamerika wild. Die jungen Blätter der Pflanze können wie Kohl oder Spinat genossen werden, die reife Beere dient zum Rothfärben und wird von Conditoren zum Färben der eingemachten Sachen ohne Schaden gebraucht. Die alten

Blätter aber, die Wurzel und die unreife Beere sind giftig. Die Wurzel ist im Herbst nur giftig, im Frubling ist sie es weniger. Man hat den ausgepreßten Saft der Wurzel in Krebsschäden getröpfelt, und denselben sogar, bis zu einem Eßlöffel voll, innerlich bei dieser Krankheit brauchen lassen und will Nutzen davon gesehen haben.

Eilfte Klasse. Dodecandria. Zwölfmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Aristolochiae.

(Siehe Gynandria Hexandria.)

1. Asarum, Haselwurz.

Die Blüthenhülle dreispaltig. Die Staubfäden auf dem Fruchtknoten eingesetzt. Die Kapsel sechsfächrig; die Fächer von einander und von der Achse gesondert.

1. Asarum europaeum; zwei nierenförmige, stumpfe, weichhaarige Blätter; die Blüthenhülle ziemlich langhaarig, mit aufrechten Einschnitten.

Die europäische Haselwurz ist im nördlichen Europa in schattigen Wäldern einheimisch. Die Wurzel erregt Brechen, die Blätter und die Wurzel wurden ehemals in der Medicin gebraucht.

Familie Rhizophoreae.

Der Stamm meist baumartig, mit gegenüberstehenden Blättern und Nebenblättern. Die Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum 4 — 13theilig. Die Blumenkrone 4 — 13blättrig. Staubgefäße 2 — 3mal so viel als Kronenblätter. Griffel einer. Frucht nicht aufspringend, einfächrig, einsamig, mit hängendem Samen.

2. Rhizophora, Mangelbaum.

Der Kelch mit 4 — 13 linienförmigen Einschnitten. Kronenblätter 4 — 13, an der Spitze mit zwei Grannen. Staubgefäße doppelt so viel als Kronenblätter.

1. Rhizophora Mangle; die Blätter eirund und länglich, nach oben zu breiter und stumpf; die Blumenstiele 2—3blumig, länger als die Blattstiele; die Blumenkrone vierblättrig; die Früchte keil- und pfriemenförmig.

Der gemeine Mangelbaum wächst in Südamerika am

Meeresstrande. Die Zweige dieses Baums beugen sich zur Erde, wurzeln ein und machen neue Stämme, so daß ein Baum oft eine Strecke von mehreren Meilen einnimmt. Er findet sich vorzüglich an den Meeresufern, die er mit undurchdringlichen Wäldern umzieht, worin alle Raubthiere sich verbergen.

Familie Guttiferae.

Bäume und Sträucher, die ein Gummiharz ausschwitzen. Die Blätter meist gegenüber-, selten wechselweisestehend, mit einfachen sehr nahe liegenden Seitennerven. Der Kelch 2 bis 6blättrig. Die Blumenkrone 4 — 10blättrig. Staubgefäße viele. Ein Griffel oder meist eine schildförmige, sitzende Narbe. Die Frucht eine beerenartige Kapsel, Beere oder Steinfrucht, mit dicker Rinde und einem oder mehreren mittelständigen Samen.

3. Garcinia, Garcinie.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig. Kein Griffel. Die Narbe 4 — 8lappig. Eine saftige 4- bis 8fächrige Beere, mit der schildförmigen Narbe gekrönt.

1. Garcinia Cambogia; die Blätter eirund und spitz; die Blumen gipfelständig, wenige; die Narbe achtlappig; die Beere achtfurchig, achtfächrig.

Die Gutti-Garcinie wächst in Ostindien. Es ist ein Baum mit gelben Blumen, von dem das gewöhnliche Gummi-Gutti kömmt, welches mehr in der Malerei als in der Medicin gebraucht wird.

2. Garcinia Mangostana; die Blätter eirund und spitz; die Blumen gipfelständig, einzeln; die Narbe 6 bis 8lappig.

Die Mangostane-Garcinie wächst auf der Insel Java. Die Frucht hat eine harte äußere Haut und enthält innerlich einen sehr angenehmen Saft, der die glücklichste Mischung zwischen Sauer, Süß und Gewürzhaft hat, daß man sie für die köstlichste der Erde hält.

4. Canella, Canellbaum.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Eine becherförmige Nebenkrone trägt die 15 Staubgefäße. Narben 3. Die Beere dreifächrig, oder durch Fehlschlagen einfächrig. Die Fächer 1 — 2samig.

1. Canella alba; die Blätter wechselweisestehend, umgekehrt-eirund.

Der weiße Canellbaum wächst in den Wäldern von Jamaika; die Rinde, welche unter demselben Namen officinell ist und wohl auch weißer Zimmt genannt wird, ist bitter, scharf und gewürzhaft von Geschmack. Sie ist ein vortreffliches Mittel bei Fehlern der Verdauung, Blähungen und vorzüglich gut als Zusatz bei der Fieberrinde zu brauchen.

Familie Capparideae.

(Siehe Polyandria Monogynia.)

5. Crataeva, Crateve.

Der Kelch 4blättrig. Die Blumenkrone 4blättrig. Der Fruchtträger verlängert oder halbkugelrund. Die Beere gestielt, einfächrig, vielsamig.

1. Crataeva Tapia; die Blättchen des gedreiten Blatts eirund, lang zugespitzt; die Blumenblätter eiförmig-rundlich, stumpf; die Fruchtknoten kugelrund.

Die spitzblättrige Crateve wächst in Ostindien; ihre Frucht ist süßlich-weinartig, hat aber dabei einen starken Knoblauchgeruch, so daß das Fleisch der Thiere, welche damit genährt sind, denselben Geschmack erhält; dessenungeachtet benutzt man sie als Obstart.

Familie Portulaceae.

Der Stengel mit fleischigen meist wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch meist zweiblättrig, selten 3 bis 4- oder 5blättrig, oft an der Basis verwachsen. Die Blumenkrone fünfblättrig, selten 3-, 4- oder 6blättrig, noch seltener fehlend. Die Kronenblätter zuweilen an der Basis verwachsen. Staubgefäße im Grunde des Kelchs eingesetzt. Ein Griffel oder mehrere Narben. Die Frucht eine einfächrige Kapsel, mit mittelständigem Samenträger.

6. Portulaca, Portulac.

Der Kelch zweiblättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig, selten 4- oder 6blättrig. Die Kapsel ringsum aufspringend.

1. Portulaca oleracea; der Stengel gestreckt; die Blätter keilförmig; die Blumen sitzend, achselständig.

Der gemeine Portulac wächst durch ganz Europa, in Asien und Amerika, vorzüglich am Meeresstrande. Die Pflanze wird als Gemüse gebraucht, und bekömmt ganz besonders den Leuten sehr wohl, die am Scorbut leiden. Die Seeleute erholen sich nach langen Reisen sehr bald beim Genuß derselben.

Familie Lythrariae.

Der Stengel meist krautartig, mit gegenüberstehenden, selten wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch röhrenförmig, gezähnt. Die Blumenkrone mehrblättrig, selten fehlend; oben im Kelch eingesetzt. Ein Griffel. Die Kapsel aus 1—4 Früchtchen zusammengesetzt. Die Samen mittelständig.

7. Lythrum, Weiderich.

Der Kelch zwölfzähnig. Die Blumenkrone sechsblättrig. Die Staubgefäße unten in der Kelchröhre eingesetzt. Die Kapsel zweifächrig, vielsamig.

1. **Lythrum Salicaria**; die Blätter lanzettförmig, mit herzförmiger Basis; die Blüthenquirle bilden eine gipfelständige Aehre; Staubgefäße 12.

Der gemeine Weiderich wächst durch ganz Europa an feuchten Orten, an den Rändern der Flüsse und Seen. Die Pflanze gefällt ihrer rothen Blumen wegen, und war ehedem unter der Benennung, rother Weiderich, Lysimachia purpurea in der Medicin gebräuchlich, jetzt ist sie außer Gebrauch.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Rosaceae.

Siebente Gruppe. Dryadeae.

(Siehe Icosandria Polygynia.)

1. Agrimonia, Odermennig.

Der Kelch kreiselförmig, mit deckblätterartigen Borsten bedeckt, mit geschlossenem Schlunde und fünfspaltigem Saum. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 15. Zwei Früchtchen, mit dem erhärteten Kelch bedeckt.

1. **Agrimonia Eupatoria**; die Blätter unterbrochen gefiedert; die Blättchen länglich, scharf gesägt, unterhalb weichhaarig; die Kronenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter.

Der gemeine Odermennig findet sich an Wegen, in Wäldern u. s. w. überall in Europa. Die ganze Pflanze hat einen schwachen balsamischen Geruch und etwas bittern Geschmack und wurde sonst in der Medicin gebraucht.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Resedaceae.

Der Stengel krautartig, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch 4 — 6theilig. Kronenblätter so viel als Kelchblätter, eingeschnitten, eine große Drüse unter den obersten. Viele Staubgefäße. Drei Griffel. Eine einfächrige, an der Spitze offene Kapsel oder drei Kapseln.

1. Reseda, Resede.

Der Kelch 4 — 6theilig. Die Blumenkrone 4 — 6blättrig. Die Kapsel fünffächrig, an der Spitze offen, oder drei Kapseln.

1. Reseda Luteola; die Blätter lanzettförmig, kahl, an der Basis einzähnig; die Kapsel vierzähnig.

Die Wau-Resede wächst in Europa auf lehmigem Boden, an Wegen und den Rändern der Aecker wild. Bei uns ist sie einjährig, in Schweden zweijährig. Die Pflanze wird häufig unter dem Namen Wau angebaut und zum Gelbfärben gebraucht. Die Blumen sind gelb.

2. Reseda odorata; die Blätter lanzettförmig, ganz und dreispaltig; die Kelche sechstheilig, so lang als die Blumenkrone.

Die gemeine Resede wächst ursprünglich in Aegypten und wird des Wohlgeruchs der Blume wegen häufig in den Gärten angezogen; auch giebt sie den Bienen reichliche Nahrung. Die Blumen weißlich.

3. Reseda Phyteuma; die untern Blätter spatelförmig und ungetheilt; die oberen etwas getheilt; die Kelche sechstheilig, länger als die Blumenkrone.

4. Reseda alba; die Blätter alle fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, etwas wellenförmig und am Rande glatt; die Blumen in schlaffen Trauben; die Kelche sechstheilig; die Kapsel vierzähnig.

Die dreitheilige und die weiße Resede wachsen im südlichen Europa wild; sie sind nicht wohlriechend, werden aber dennoch häufig ihres niedlichen Ansehens wegen in Gärten gezogen.

Vierte Ordnung. Dodecagynia. Zwölfweibige.

Familie Crassulaceae.

(Siehe Seite 245.)

1. Sempervivum, Hauswurz.

Der Kelch 6 — 20theilig. Die Blumenkrone 6 — 20blättrig. Staubgefäße so viel als Kronenblätter oder doppelt so viel. Gezähnte Schuppen unter dem Fruchtknoten. Kapseln, so viel als Kronenblätter.

1. Sempervivum tectorum; die Blätter gewimpert, an den Ausläufern ausgebreitet; Kronenblätter, Schuppen, Staubgefäße, Stempel 12; die Schuppen keilförmig.

Die gemeine Hauswurz wächst auf Hügeln und Mauern in Europa. Die saftigen Blätter dieser Pflanze, die ehemals Sedum majus, Hauslaub, hieß, legt man auf die Hühneraugen an den Füßen, die dadurch leicht vergehen. Sonst wurde die Pflanze als ein kühlendes, gelinde zusammenziehendes Mittel innerlich und äußerlich gebraucht. Auch benutzt man den ausgepreßten Saft mit Honig vermengt bei den Schwämmen der Kinder.

Zwölfte Klasse. Icosandria. Zwanzigmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Cacteae.

Der Stamm fleischig, mit verdickter Rinde und meist gegliedert. Die Blätter gewöhnlich fehlend, statt derselben Stacheln oder Borsten. Der Kelch am Fruchtknoten gewachsen, mit dachziegelförmig übereinanderliegenden Blättchen. Die Blumenkrone vielblättrig, in zwei oder mehreren Reihen. Staubgefäße viele, meist in drei Reihen stehend. Ein Griffel mit 5 oder mehreren Narben. Die Beeren einfächrig. Die Samen stehen zuerst an den Wänden, nachher liegen sie im Fleische zerstreut.

Alle Cactus- oder Fackeldisteln wachsen an unfruchtbaren Orten in den wärmeren Theilen von Amerika wild; sie haben saftige, gliederweise auseinanderwachsende Stämme. Die Blätter sind nur an den jungen Gliedern der Zweige wahrzunehmen, sie haben eine pfriemförmige Gestalt, sind saftig und fallen gleich nach der Entwickelung des Zweiges ab, ihre Stelle, die sie vormals einnahmen, bezeichnet nachher ein Büschel von feinen Stacheln. Die Blumen sind ansehnlich. Die Frucht der meisten Arten ist genießbar, roth und hat die merkwürdige Eigenschaft, daß nach ihrem Genuß der Urin blutfarbig wird. Die ersten Europäer, welche nach Amerika gekommen waren und sich die Frucht wohlschmecken ließen, erschracken nicht wenig, als sie fanden, daß ihr Urin wie Blut aussah.

1. Mamillaria, Warzencactus.

Der Stamm ohne Blätter, mehr oder weniger kugelrund oder länglich; überall mit kurzen, walzenförmigen Aestchen bedeckt. Der Kelch mit 5 — 6 gefärbten Blättchen: Kronenblätter 5 — 6, mit dem Kelch in eine Röhre verwachsen.

1. Mamillaria simplex; der Stamm einfach, umgekehrt-eirund; die jungen Aestchen an der Spitze wollig; die Stacheln gerade, strahlenförmig ausgebreitet, steif und roth.

Der einfache Warzencactus wächst auf den Inseln im wärmeren Amerika wild. Er ist der gewöhnlichste dieser Gattung in unsern Gewächshäusern. Die Blumen sind weißlich. Die Beeren roth.

2. Melocactus, Melonencactus.

Der Stamm ohne Blätter, kugelrund oder länglich; die Aestchen in hervorstehende Rippen verwachsen. Die Blumen kommen aus einem Schopf von Wolle und Stacheln. Der Kelch mit 5—6 Blättchen. Die vielen Kronenblätter mit dem Kelch in eine Röhre verwachsen.

1. Melocactus communis; der Stamm fast kugelrund und länglich, blaugrün, mit 13—14 meist gedoppelten scharfen Rippen; Stachelbüschel aus 9 Stacheln, von denen der mittlere aufrecht ist, die anderen abstehend sind.

Der gemeine Melonencactus wächst in Westindien wild. Die Blumen sind roth. Die Beeren roth.

3. Echinocactus, Stachelcactus.

Der Stamm kugelrund oder länglich; die Aestchen in hervorstehende Rippen verwachsen. Die Blumen kommen gegen die Spitze der Rippen aus den Stachelbüscheln hervor. Der Kelch vielblättrig, dachziegelartig, mit den vielen Kronenblättern in eine Röhre verwachsen.

1. Echinocactus recurvus; der Stamm fast eirund, blaugrün, mit 14 scharfen Rippen; der Stachelbüschel aus 9 Stacheln, von denen der mittlere größer, flach und hakenförmig, die seitlichen abstehend, kleiner und etwas gekrümmt sind.

Der krummstachelige Stachelcactus wächst in Peru.

4. Cereus, Säulencactus.

Der Stamm blattlos, verlängert; die Hauptäste gegliedert, eingesenkt; die Aestchen in Rippen verwachsen. Der Kelch dachziegelartig, mit den vielen Kronenblättern in eine lange Röhre verwachsen.

1. Cereus flagelliformis; der Stamm kletternd, wurzelnd, zehneckig, mit sehr dicht stehenden Höckern und borstenförmigen Stacheln.

Der

Der peitschenförmige Säulencactus wächst in Südamerika. Es ist eine beliebte Zierpflanze, die häufig bei uns in Töpfen gezogen wird und reichlich blüht. Die Blumen sind schön roth.

2. Cereus grandiflorus; der Stamm sehr ausgebreitet, kletternd, wurzelnd, 5—6eckig, Stacheln 5—6, kurz, kaum länger als die Wolle.

Der großblumige Säulencactus wächst in Westindien. Er wird häufig in unsern Gewächshäusern gezogen und ist unter dem Namen Königin der Nacht sehr bekannt. Die prächtige Blume ist sehr groß, an 10 Zoll im Durchmesser, sehr wohlriechend, mit reinweißen Kronenblättern und goldgelben Kelchblättern; sie blüht erst mit der untergehenden Sonne auf und schließt sich dann gegen Morgen auf immer. Die Früchte sind schön roth.

3. Cereus speciosissimus; der Stamm aufrecht, 3—4eckig; die Kanten gezähnt; die Stacheln pfriemförmig, gerade, an der Basis mit einer weißen Wolle umgeben; die Staubgefäße niedergebeugt.

Der schönste Säulencactus wächst in Mexiko. Er wird jetzt sehr häufig bei uns in Töpfen gezogen und führt gewöhnlich den Namen Cactus speciosus. Die sehr großen Blumen sind prächtig hochroth und schimmern nach der Mitte zu etwas violett. Die Staubgefäße sind weiß.

4. Cereus phyllanthoides; der Stamm mit gliederförmig-eingesenkten, blattartig zusammengedrückten Hauptästen; die Aestchen kaum merklich gekerbt; die Blumen entspringen aus diesen Kerben und haben nur eine kurze Röhre.

Der blattartige Säulencactus wächst in Mexiko. Unter dem Namen Cactus alatus wird er häufig bei uns in Töpfen gezogen, wo er sehr reichlich blüht. Die Blumen sind schön rosenroth.

5. Opuntia, Opuntie.

Die Hauptäste des Stamms gliederförmig eingesenkt; die Glieder zusammengedrückt; die Aestchen kaum merklich auf der Oberfläche ausgehend. Die Blätter stielrund, bald abfallend. Der Kelch dachziegelartig. Die Blumenkrone vielblättrig, nicht in eine Röhre mit dem Kelch verwachsen.

1. Opuntia vulgaris; der Stamm ausgebreitet, wurzelnd; die Glieder eirund; die Stacheln borstenartig, zahlreich, sehr kurz.

Die gemeine Opuntie wächst im wärmeren Theil von Nordamerika, und ist jetzt im südlichen Europa schon verwildert, wo sie häufig zu Hecken angepflanzt wird. Die Blumen sind gelb. Die Früchte werden häufig gegessen.

2. Opuntia Ficus indica; der Stamm aufrecht; die Glieder länglich-eirund; die Stacheln borstenartig, sehr kurz.

Die Feigen-Opuntie wächst in Westindien. Die Blumen sind gelb. Die Früchte sind groß und werden häufig gegessen.

3. Opuntia coccinellifer; der Stamm aufrecht; die Glieder länglich-eirund und fast ohne Stacheln.

Die Cochenillen-Opuntie hat blutrothe Blumen, wächst im wärmeren Amerika wild und wird in Mexiko, einer kleinen Schildlaus wegen, die Coccus Cacti heißt, und sich auf ihren Zweigen findet, in großer Menge kultivirt. Es giebt mehrere Sorten von Schildläusen auf dieser Pflanze, die in der Güte verschieden sind. Das Weibchen der Schildlaus wird getrocknet und ist unter dem Namen der Cochenille überall bekannt. Die Cochenille giebt die schönste rothe Farbe, die wir kennen, steht aber sehr hoch im Preise. Sie wird bei uns besonders zur Bereitung des Carmins benutzt. Ehemals wurde sie auch in der Medicin gebraucht.

Familie Philadelpheae.

Der Stamm holzig, mit gegenüberstehenden nicht drüsigen Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit 4 — 10spaltigem Saum. Kronenblätter so viel als Kelcheinschnitte und mit denselben abwechselnd. Staubgefäße viele. Griffel aus mehreren verwachsenen bestehend mit mehreren Narben. Die Kapsel halb mit dem Kelch verwachsen, 4 — 10fächrig. Die Samen mit einer lockeren Samenhaut umgeben, eiweißhaltig.

6. Philadelphus, Pfeifenstrauch.

Der Kelch mit 4—5spaltigem Saum. Die Blumenkrone 4—5blättrig. Griffel 4—5, meist in einen verwachsen. Die Kapsel 4—5fächrig.

1. Philadelphus coronarius; die Blätter eirund, zugespitzt, gesägt, dreifachnervig und unterhalb an den Adern kurzhaarig; die Blumen in Trauben; die Kelcheinschnitte zugespitzt; die Griffel fast bis zur Basis getheilt.

Der wohlriechende Pfeifenstrauch wächst im südlichen Europa wild. Gegenwärtig ist dieser Strauch, der gewöhnlich Jasmin genannt wird, in Deutschland so gemein, daß er schon um die Dörfer verwildert angetroffen wird. Die Blume ist sehr wohlriechend.

Familie Myrtaceae.

Der Stamm holzig, mit gegenüberstehenden, selten wechselweisestehenden, meist drüsig-punktirten Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum 5-, auch 2-, 4- oder 6theilig. Kronenblätter so viel als Kelchblätter. Staubgefäße viele, zuweilen in Bündeln verwachsene Staubfäden. Griffel einer. Frucht mehrfächrig. Samen ohne Eiweiß.

7. Leptospermum, Zartsamen.

Der Kelch mit fünfspaltigem Saum. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubgefäße kürzer als die Kronenblätter. Die Kapsel 4—5fächrig. Die Samen eckig.

1. Leptospermum scoparium; die Blätter eirund-lanzettförmig, stachelspitzig, dreinervig; die Kelche glatt; die Einschnitte häutig und gefärbt.

Der besenartige Zartsamen wächst in Neu-Seeland wild. Die Blätter dieses Strauchs haben, wie alle Arten der ganzen Gattung, einen gewürzhaften Geruch und Geschmack, und wurden von den beiden Forster und dem Capitain Cook als Thee zur Erfrischung in der Sudsee getrunken. Die Blumen weiß.

8. Callistemon, Schönfaden.

Der Kelch mit fünftheiligem Saum; die Einschnitte stumpf. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubfäden sehr verlängert. Die Kapsel dreifächrig, im Kelch eingeschlossen, an dem Stamm angewachsen.

1. Callistemon lanceolatum; die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, stachelspitzig, dreinervig; die Kelche weichhaarig.

Der lanzettförmige Schönfaden wächst, wie alle Arten dieser Gattung, in Neu-Holland. Die Blüthen stehen in dichten Büscheln um den Stamm, haben grüne Kronenblätter, aber sehr lange purpurrothe Staubfäden, wodurch dieser Strauch ein sehr schönes Ansehen erhält. Es giebt noch [illegible]e Arten, von denen die meisten rothe, einige jedoch auch [illegible] Staubgefäße haben.

9. Metrosideros, Eisenmaß.

Der Kelch mit 5 — 6spaltigem Saum; die Einschnitte spitz. Die Blumenkrone 5 — 6blättrig. Die Staubgefäße hervorstehend. Die Kapsel 2 — 3fächrig, nicht am Stamm angewachsen.

1. **Metrosideros corifolia**; die Blätter wechselweisestehend, linienförmig und zurückgebogen; die Blumen achselständig; die Kelche ziemlich kahl.

Das corisblättrige Eisenmaß wächst in Neu-Holland. Es hat weiße Blumen.

10. Psidium, Guajavabaum.

Der Kelchsaum vor dem Blühen ganz, nachher meist fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Beere vielsamig; die Samen im Fleisch eingesetzt. Die Samenlappen sehr klein.

1. **Psidium pyriferum**; die Aeste vierseitig; die Blätter länglich, spitz, mit hervorstehenden Nerven und unterhalb weich behaart; die Blumenstiele einblumig; die Früchte birnförmig.

Der birnentragende Guajavabaum wird in Ost- und Westindien als Obstart kultivirt. Seine Frucht hat eine dünne Haut, saftiges gewürzhaftes sehr angenehmes Fleisch, und kann ohne Schaden in großer Menge genossen werden, nur pflegt sie Neuangekommenen zuerst einen leichten Durchfall zu veranlassen.

2. **Psidium pomiferum**; die Aeste vierseitig; die Blätter eirund oder länglich-lanzettförmig und unterhalb weichhaarig; die Blumenstiele 3- oder mehrblumig; die Früchte kugelrund.

Der apfeltragende Guajavabaum wird auch in beiden Indien angebaut. Die Frucht ist gleichfalls schmackhaft, doch wird sie weniger als die vorige geschätzt.

11. Jambosa, Jambusenbaum.

Die Kelchröhre an der Basis verschmälert; der Schlund über dem Fruchtknoten verlängert und erweitert mit viertheiligem Saum. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Staubgefäße hervorragend. Die Frucht 1 — 2samig, mit dem erweiterten und beerenartigen Kelch bedeckt. Die Samenlappen mit den Rändern verwachsen.

1. **J[illegible]bosa malaccensis**; die Blätter eirund-lanzettför[illegible] an beiden Enden verschmälert; die Blumen in kleinen f[illegible]n achselständigen Afterdolden.

Der malakkische Jambusenbaum wächst in Ostindien. Seine Frucht wird sehr geschätzt, sie ist angenehm und saftreich. Die Blumen weiß.

2. Jambosa vulgaris; die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert; die Blumen in gipfelständigen afterdoldenartigen Trauben.

Der gemeine Jambusenbaum wächst in Ostindien. Die Frucht kommt in vielen Stücken mit der vorigen überein, ist aber nicht so saftreich und etwas bitterlich, daher man sie seltener genießt und mehr einzumachen pflegt. Gewöhnlich heißt diese wilde und die vorige zahme Jambos. Die Blumen weiß.

12. Caryophyllus, Gewürznelkenbaum.

Die Kelchröhre walzenförmig; der Saum vierspaltig. Die 4 Kronenblätter an der Spitze zusammenhängend. Die reife Beere 1—2fächrig, 1—2samig. Die Samenlappen dick und fleischig.

1. Caryophyllus aromaticus; die Blätter länglich-eirund, an beiden Enden verschmälert; die Blumen in vielblumigen Afterdolden.

Der echte Gewürznelkenbaum wächst ursprünglich auf den Molukkischen Inseln, auf sehr trockenem Boden. Dieses ist der wahre Gewürznägleinbaum, in dessen Besitz vormals allein die Holländer waren, die ihn auf allen Inseln ausrotten ließen und nur auf den kleinen Inseln Banda und Ternate Plantagen davon hatten. Gegenwärtig haben die Engländer und Franzosen Stämme davon nach andern warmen Ländern gebracht und seinen Anbau erweitert. Die Blüthe, ehe sie sich öffnet, ist unter dem Namen der Gewürznelke, Caryophyllus, die unreife Frucht unter der Benennung Mutternelke, Anthophyllus, bekannt. Die Gewürznelken werden in der Haushaltung zur Würze der Speisen und zu mehreren Zwecken gebraucht, in der Medicin braucht man sie als ein kräftiges Reizmittel zum Zusatz bei schwächeren Medikamenten, um ihre Wirksamkeit zu erhöhen. Die Mutternelken sind theurer und jetzt wenig mehr im Gebrauch.

13. Myrtus, Myrte.

Die Kelchröhre fast kugelrund; der Saum 5-, selten 4theilig. Die Blumenkrone fünf-, selten vierblättrig. Die Beere 2 — 3fächrig, gewöhnlich mit mehreren Samen in jedem Fach. Die Samenlappen halbwalzenförmig, sehr kurz.

1. Myrtus communis; die Blätter eirund-lanzettförmig und spitz; die Blumenstiele einzeln in den Achseln der Blätter und so lang als diese, mit zwei linienförmigen, abfallenden Deckblättern besetzt.

Die gemeine Myrte ist im südlichen Europa, im mittleren Asien und nördlichen Afrika einheimisch. Sie ändert sehr in der Größe und Gestalt der Blätter ab und wird häufig in den Gärten angezogen. In allen ihren Theilen ist sie gewürzhaft und wurde auch sonst als ein stärkendes Medikament benutzt. Die Beeren mit Wein übergossen, sind ein vortreffliches magenstärkendes und die Verdauung beförderndes Mittel. Die Alten brauchten die Pflanze als Symbol der Liebe.

14. Myrcia, Myrcie.

Die Kelchröhre fast kugelrund; der Saum fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die reife Beere einfächrig, einsamig. Die Samenlappen blattartig.

1. Myrcia acris; die Blätter länglich, stumpf, ganz kahl, netzförmig-geadert und sehr fein durchsichtigpunktirt; die Blumenstiele gipfel- und achselständig, dreigabelig, doldentraubenartig, länger als das Blatt und zusammengedrückt.

Die scharfe Myrcie wächst auf der Insel Ceylon wild. Sie hat in allen ihren Theilen den Geruch der Gewürznelke und die Rinde dieses Baums ist unter dem Namen Cortex caryophyllata in den Apotheken bekannt, und wird in eben der Art wie die Gewürznelke benutzt.

15. Eugenia, Eugenie.

Der Kelchsaum vierspaltig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die reife Beere ein-, selten zweifächrig. Samen 1—2. Die Samenlappen ganz mit einander verwachsen.

1. Eugenia Pimenta; die Blätter länglich und eirund, durchsichtig-punktirt, etwas matt und kahl; die Blumenstiele achsel- und gipfelständig, dreigabelig, rispenartig und wie die Blumenstielchen und Aestchen weichhaarig.

Die pfefferartige Eugenie wächst in Westindien. Die Frucht dieses hohen gewürzhaften Baumes hat einen starken dem Pfeffer ähnlichen Geschmack, und ist unter dem Namen Semen amomi oder englisches Gewürz bekannt. In der Medicin braucht man sie wie die Gewürznelken, in der Haushaltung als Würze der Speise. Vor

Kurzem fand man diese Frucht mit den giftigen Kokelskörnern, Semina Cocculi vermischt bei den Kaufleuten. Man hat daher bei deren Ankauf sich wohl in Acht zu nehmen.

16. Eucalyptus, Schönmütze.

Der Kelch mützenförmig, ganz, vor dem Aufblühen mit einem Deckel geschlossen, der ringsum aufspringt und dann abfällt. Die Blumenkrone fehlt. Die Kapsel vierfächrig, oder durch Fehlschlagen dreifächrig, an der Spitze aufspringend, vielsamig.

1. Eucalyptus robusta; die Blätter breit lanzettförmig, ungleich, an der Basis etwas verschmälert, oben in eine sehr schmale lange Spitze vorgezogen; die Blumen in gipfelständigen und seitenständigen Afterdolden; die allgemeinen Blumenstiele zweischneidig; die besondern zusammengedrückt; der Deckel des Kelchs in der Mitte eingeschnürt.

Die hohe Schönmütze wächst, wie alle Arten dieser Gattung, in Neu-Holland. Sie ist vielleicht der höchste Baum, den Neu-Holland aufzuweisen hat, da sie über 160 Fuß erreicht. In allen Theilen ist sie, wie die übrigen Arten, gewürzhaft.

Familie Granateae.

Der Stamm holzig, mit meist gegenüberstehenden Blättern, die nicht drüsig-punktirt sind und keine Nebenblätter haben. Der Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen; 5—7spaltig. Die Blumenkrone 5—7blättrig. Staubgefäße viele. Ein Griffel. Die Frucht nicht aufspringend, durch eine horizontale Scheidewand in zwei Kammern getheilt, von denen die obere 5—9fächrig, die untere kleinere 3fächrig ist. Der Samen ohne Eiweiß. Die Samenlappen spiralförmig eingerollt.

17. Punica, Granate.

Der Kelch 5—7theilig. Die Blumenkrone 5—7blättrig. Die Frucht ein Apfel mit beerenartigen Samen.

1. Punica Granatum; der Stamm baumartig; die Blätter lanzettförmig.

Die gemeine Granate wächst im südlichen Europa, nördlichen Afrika und in Asien an Felsen und Mauern wild. Die brennendrothe Blume dieses schönen Baumes gefällt sehr; seine Frucht, von der es zwei Spielarten, eine saure und süße, giebt, wird genossen. Die gefüllten Blumen sind in den Apotheken unter dem Namen Balaustia, die Rinde unter der Benennung Cortex

Granatorum vorhanden. Beide sind zusammenziehend und werden vorzüglich zu Gurgeltränken benutzt.

Familie Rosaceae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch fünftheilig, seltener 10- oder 4theilig, entweder frei oder mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Blumenkrone fünfblättrig, selten vierblättrig oder fehlend. Staubgefäße gewöhnlich viele, selten 1 — 4. Griffel meist mehrere. Früchtchen mehrere, einfächrig, oft in eine gemeinschaftliche Frucht verwachsen, oft getrennt, zuweilen durch Fehlschlagen nur eins vorhanden. Samen 1—2, selten mehr, in jedem Früchtchen; meist ohne Eiweißkörper.

Erste Gruppe. Chrysobalaneae.

Der Kelch mit dem Stiel des Fruchtknotens zusammenhängend. Die Blumenkrone etwas unregelmäßig. Die Frucht eine 1 — 2samige Steinfrucht.

18. Chrysobalanus, Icacopflaume.

Der Kelch glockenförmig, fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Steinfrucht einkernig, mit fünffurchiger Nußschale.

1. Chrysobalanus Icaco; die Blätter rundlich, ausgerandet; die Blumen in achselständigen, gabelspaltigen Trauben; die Staubfäden behaart.

Die westindische Icacopflaume oder Goldpflaume ist ein kleiner, in allen Theilen des wärmeren Amerika angebauter Baum, mit weißen Blumen. Es giebt, in Rücksicht der Farbe und Gestalt der Frucht, davon eine zahlreiche Menge von Spielarten. Das Fleisch der dünnschaligen Frucht ist weiß, fast ohne Geruch, süß von Geschmack und etwas zusammenziehend, aber doch dabei angenehm. Der Kern schmeckt sehr gut und ist süß. Sie wird sehr häufig frisch und eingemacht genossen.

Zweite Gruppe. Amygdaleae.

Der Kelch frei. Die Steinfrucht meist einzeln, selten 2 oder mehrere, mit 1—2samiger Nuß.

19. Amygdalus, Mandel.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Steinfrucht trocken.

1. Amygdalus communis; die Blätter länglich-lanzettförmig, gesägt; die Blumen einzeln; die Kelche

glockenförmig; die Frucht eiförmig, zusammengedrückt, filzig.

Der gemeine Mandelbaum stammt wahrscheinlich aus dem Orient, wird aber häufig im südlichen Europa gebaut und findet sich auch bei uns in den Gärten. Die Blumen sind röthlich-weiß. Der Kern der Nuß ist die gewöhnliche Mandel, von der man zwei Spielarten, bittere und süße, hat. Die süßen Mandeln sind nahrhaft, aber schwer verdaulich, sie werden in der Haushaltung auf verschiedene Weise gebraucht, in der Medicin braucht man davon die mit Wasser abgeriebene Milch als ein einwickelndes Mittel und um andere Arzneien darin aufzulösen, auch wird ein Oel daraus gepreßt, welches sowohl innerlich als äußerlich im Gebrauch ist. Die bittern Mandeln geben ebenfalls ein fettes unschmackhaftes Oel, nur weniger als die süßen. Die Bitterkeit steckt in der braunen Haut des Samens. Diese Haut ist den Thieren tödtlich, und selbst Menschen, in Menge genossen, nachtheilig. Die Schädlichkeit rührt nach den neuern chemischen Erfahrungen von der Blausäure her, die einen Hauptbestandtheil derselben ausmacht. Diese zerstört schnell die Reizbarkeit und das Empfindungsvermögen. Wenige bittere Mandeln reizen den Magen und befördern den Appetit. Es ist Vorurtheil, wenn man glaubt, daß sie Trunkenheit verhindern sollen. Gewöhnlich braucht man sie in der Medicin und Haushaltung, um den süßen Mandeln einen angenehmen Geschmack mitzutheilen.

2. **Amygdalus nana**; die Blätter linienförmig, gesägt und kahl; die Blumen einzeln; die Kelche mit kurzer Röhre; die Früchte klein, eiförmig.

Die Zwergmandel wächst im südlichen Rußland wild. Es ist ein beliebter Zierstrauch unserer Gärten, der schon im März mit schönen röthlich-weißen Blumen blüht.

20. Persica, Pfirsich.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Steinfrucht saftig. Die Nußschale wenig gerandet, runzelig und grubig.

1. **Persica vulgaris**; die Blätter lanzettförmig und gesägt; die Früchte filzig.

Die gemeine Pfirsich wächst wahrscheinlich in Persien wild, und wird sehr häufig in unsern Gärten gezogen. Die Blumen sind röthlich-weiß. Man hat mehrere Spielarten davon, die sich in der Größe, Farbe und dem Geschmack der Frucht unterscheiden. Die Kerne der Frucht, welche den Namen **Nuclei Persicorum** füh-

ren, waren vormals in den Apotheken gebräuchlich; sie kommen mit den bittern Mandeln überein.

21. Armeniaca, Apricose.

Der Kelch fünf-, selten sechstheilig. Die Blumenkrone fünf-, selten sechsblättrig. Die Steinfrucht saftig. Die Nußschale gerandet, oben stumpf, unten spitz, auf beiden Seiten gefurcht.

1. Armeniaca vulgaris; die Blätter herzförmig; die Blumen sitzend.

Die gemeine Apricose ist wahrscheinlich im Orient einheimisch und wird häufig, der schmackhaften Früchte wegen, bei uns gezogen.

22. Prunus, Pflaume.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Steinfrucht saftig. Die Nußschale gerandet, an beiden Enden spitz, meist glatt und nie grubig.

1. Prunus Padus; die Blätter eirund und länglich-eirund, etwas zugespitzt und scharf, aber fein gesägt; die Blattstiele drüsig; die Blumen in verlängerten, beblätterten Trauben; die Früchte kugelrund, schwarz.

Die Vogel-Pflaume wächst im nördlichen Europa und Asien wild. Der Baum trägt eine schwarze kleine Frucht von unangenehmem Geschmack, die aber doch von den Bewohnern des hohen Nordens gegessen wird, die Blätter rührt kein Thier an, das Holz hat frisch einen unangenehm starken Geruch, der sich aber in der Folge verliert und dem der bittern Mandeln ähnlich wird, daher nennt man diesen Baum gewöhnlich Faulbaum; auch heißt er in den meisten Gegenden Traubenkirsche.

Aehnlich sind folgende drei Arten, die auch bei uns häufig in Gehölzen gezogen werden; nämlich: Prunus rubra, mit rothen Fruchten; Prunus virginiana, mit ungleich gesägten Blättern, aufrechten Blütoentrauben und rothen Fruchten; und Prunus serotina, mit sehr dicht gesägten Blättern, viel später hervorkommenden Blüthentrauben und schwarzen Früchten. Die erste von diesen ist in Europa, die beiden andern in Nordamerika einheimisch.

2. Prunus Laurocerasus; die Blätter immergrün, eirund-lanzettförmig, entfernt-gesägt und unterhalb 2 — 4drüsig; die Blüthentrauben aufrecht, kürzer als die Blätter.

Die lorbeerblättrige Pflaume wächst ursprünglich im Orient wild, und wurde im Jahre 1576 zuerst nach Europa gebracht. Die gewöhnliche Benennung ist Kirschlor-

beer, Laurocerasus. In den Blättern sind die Bestandtheile, welche sich in der bittern Mandel finden, concentrirt. Ueberhaupt haben alle Arten der Gattung dieselben in ihren Kernen, bald in höherem, bald in geringerem Grade, nur diese Art hat am meisten von der schon genannten Blausäure, daher ist sie auch selbst für Menschen tödtlich und als giftig anzusehen. Ein oder wenige Blätter in kochende Milch gethan, geben ihr den angenehmen Geschmack der bittern Mandel, aber es müssen nur sehr wenig Blätter seyn, denn es fehlt nicht an Beispielen, wo bei dieser Benutzungsart Menschen ihr Leben verloren haben. Man hat das destillirte Wasser der Blätter tropfenweise als ein kräftiges sehr wirksames Mittel bei verhärteten Geschwülsten, verborgenem Krebs, Hypochondrie, Melancholie, und anderen Krankheiten empfohlen. Die besten Gegenmittel bei Vergiftungen von dieser Pflanze sind Milch und Kali.

3. Prunus Mahaleb; die Blätter rundlich, herzförmig, gekerbt und drüsig; die Blumen in beblätterten Doldentrauben; die Früchte eiförmig, fast kugelrund und schwarz.

Die Mahaleb-Pflaume wächst im gebirgigen Theile des südlichen Deutschlands und in der Schweiz. Das Holz ist sehr wohlriechend, und unter dem Namen St. Lucien-Holz (von dem Minoriten-Kloster St. Lucie in Frankreich) bekannt. Die jungen geraden Aeste geben die Weichselröhre. Die Kerne sind wohlriechend und werden zur Bereitung des Maraskin-Branntweins benutzt, auch kommen sie im Handel unter dem Namen Mahaleb oder Morgalebsamen vor.

4. Prunus avium; die Aeste sehr ausgebreitet; die Blätter eirund und länglich, gesägt, unterhalb etwas weichhaarig; die Blumen fast doldenartig; die Früchte fast kugelrund.

Die süße Pflaume oder Kirsche wächst in Europa wild und wird mit vielen Spielarten kultivirt. Die Früchte sind schwarz oder roth, klein und süß.

5. Prunus Juliana; die jüngeren Aeste aufsteigend, die älteren wenig ausgebreitet; die Blätter eirund und länglich, gesägt, kahl; die Blumen fast doldenartig; die Früchte eirund, herzförmig.

Die Herz-Pflaume oder Kirsche wird überall gebaut. Die Früchte sind schwarz oder roth, immer herzförmig und süß.

6. Prunus Cerasus; die jüngeren Aeste aufsteigend, die älteren wenig ausgebreitet; die Blätter eirund

und länglich, gesägt und kahl; die Blumen in kurz gestielten Dolden; die Früchte kugelrund, mit blutrothem Saft.

Die saure Pflaume oder Kirsche wird ebenfalls überall gebaut und stammt wahrscheinlich aus dem Orient. Die Früchte sind säuerlich, etwas niedergedrückt-kugelrund und haben immer einen blutrothen Saft.

7. Prunus Caproniana; die Aeste ausgebreitet; die Blätter eirund und länglich, gesägt und kahl; die Blumen in kurz gestielten Dolden; die Früchte kugelrund, mit weißlichem Saft.

Die Ammer-Pflaume oder Kirsche wird auch häufig gebaut. Die Früchte sind säuerlich, etwas niedergedrückt-kugelrund und haben ein durchsichtiges Fleisch, deshalb sie auch unter dem Namen Glaskirschen bekannt sind.

8. Prunus domestica; die Blätter länglich, stumpf gesägt, die jüngeren etwas weichhaarig; die Blumenstiele stehen meist einzeln und sind weichhaarig; die Früchte länglich.

Die gemeine Pflaume ist wahrscheinlich ein einheimischer Baum, der überall kultivirt wird. Man hat davon viele Spielarten.

9. Prunus insititia; die Aeste dornig; die Blätter elliptisch, weichhaarig und scharf gesägt; die Blumenstiele gezweit und weichhaarig; die Frucht kugelrund und hängend.

Die Kriechen-Pflaume ist auch wahrscheinlich einheimisch, wenigstens als verwildert zu betrachten. Sie wird in vielen Spielarten kultivirt, von denen die Mirabellen und die Reineclaude die vorzüglichsten sind.

10. Prunus spinosa; die Aeste dornig; die Blätter länglich, scharf- und doppelt-gesägt; die Blumenstiele einzeln und kahl; die Früchte kugelrund und aufrecht.

Die Schlehen-Pflaume wächst überall durch ganz Europa an Hecken und um die Dörfer. Die Frucht ist herbe und nicht roh zu genießen. Der ausgepreßte Saft der unreifen Frucht war in eingedickter Gestalt ehemals unter dem Namen Succus Acaciae germanicae als zusammenziehendes Mittel, und die getrockneten Blumen unter der Benennung Flores Acaciae im Gebrauch. Man schrieb den letztern besonders blutreinigende und verdünnende Kräfte zu, die aber darin nicht vorhanden sind. Die gewöhnliche Benennung des Strauchs ist Schlehen- oder Schwarzdorn.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Rosaceae.

(Siehe Seite 264.)

Dritte Gruppe. Pomaceae.

Die Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen. Die Frucht ein mehrfächriger Apfel.

1. Crataegus, Weißdorn.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Fruchtknoten 2 — 5fächrig und mit eben so viel Griffeln. Der Apfel fleischig und geschlossen, mit 5 harten Kernen in der Mitte.

1. **Crataegus Oxyacantha**; die Blätter umgekehrt-eirund, am Grunde keilförmig, 3 — 5lappig, gesägt und kahl; die Blumen in Doldentrauben an kahlen Stielen; die Kelcheinschnitte drüsenlos; Griffel zwei.

Der gemeine Weißdorn wächst im mittleren und südlichen Europa in Wäldern, Gebüschen und an Wegen, und wird häufig zu Hecken angepflanzt, wozu er sich, seiner Dornen wegen, vorzüglich eignet. Das Holz ist fest und wird zu kleinen Geräthschaften häufig verarbeitet. Die geraden Stämme oder Aeste geben gute Spatzierstöcke. Er heißt auch Hagedorn.

2. **Crataegus monogyna**; die Blätter umgekehrt-eirund, am Grunde keilförmig, tief 3 — 5lappig, eingeschnitten-gesägt und jung zottig; die Blumen in Doldentrauben, mit zottigen Stielen; die Kelche drüsenlos. Griffel einer.

Der einweibige Weißdorn wächst mit dem vorigen an denselben Orten und wird eben so benutzt.

3. **Crataegus Crus Galli**; die Blätter keilförmig, fast sitzend, nach oben zu gesägt, kahl, glänzend und spät abfallend; die Blumen in Doldentrauben an kahlen Stielen; die Kelcheinschnitte etwas gesägt; Griffel zwei.

Der Hahnenbein-Weißdorn wächst in Nordamerika. Es ist ein schöner hoher Strauch, der häufig bei uns gezogen wird. Er hat 1 — 3 lange gerade Dornen, die mit einem Hahnensporn Aehnlichkeit haben. Die Aepfel sind klein und roth und können gegessen werden.

4. **Crataegus coccinea**; die Blätter eirund, herzförmig, eckig-eingeschnitten, scharf gesägt und kahl; die Blumen in Doldentrauben, mit weichhaarigen und drüsigen Kelchen und Blumenstielen; Griffel meist fünf.

Der rothfrüchtige Weißdorn wächst in Nordamerika. Er wird fast baumartig und hat glänzende, braune, lange Dornen. Die Aepfel sind ziemlich groß, roth und wohlschmeckend. Man findet ihn häufig bei uns angepflanzt.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Rosaceae.

Dritte Gruppe. Pomaceae.

(Siehe Seite 269.)

1. Sorbus, Eberesche.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Apfel dreifächrig; die Fächer mit einer sehr dünnen Haut ausgekleidet und einsamig.

1. **Sorbus aucuparia**; die Blätter gefiedert, in der Jugend zottig, nachher kahl; die Blättchen lanzettförmig, etwas stumpf und gesägt; die Knospen filzig; die Blumen in Doldentrauben; die Aepfel kugelrund.

Die gemeine Eberesche wächst durch ganz Europa und im nördlichen Asien wild. Die Beeren haben eine schöne Scharlachfarbe und werden zum Vogelfang benutzt, auch läßt sich daraus ein starker Branntwein bereiten.

2. **Sorbus domestica**; die Blätter gefiedert, in der Jugend zottig, nachher meist kahl; die Blättchen lanzettförmig, spitz und gesägt; die Knospen kahl und klebrig; die Blumen in Doldentrauben; die Aepfel birnförmig; die Blume hat gewöhnlich fünf Griffel und auch fünf Fruchtfächer.

Die zahme Eberesche wächst im südlichen Deutschland, Frankreich und Italien wild, sie wird gewöhnlich **zahmer Sperberbaum** oder **Speierling** genannt. Die Früchte sind von der Größe kleiner Aepfel. Es giebt mehrere Spielarten davon, die sich in der Güte der Früchte unterscheiden und durch Pfropfen vermehrt werden. Die Früchte sind genießbar, der gemeinen Mispel im Geschmack ähnlich, und werden im südlichen Europa zu den gewöhnlichen Obstarten gerechnet. Alle haben weiße Blumen.

Vierte Ordnung. Pentagynia. Fünfweibige.

Familie Rosaceae.

Dritte Gruppe. Pomaceae.

(Siehe Seite 269.)

1. Cotoneaster, Steinapfel.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Apfel mit ziemlich trockener Schale und 2—3 Kernen an den Wänden.

1. Cotoneaster vulgaris; die Blätter rundlich-eirund, ganzrandig und unterhalb wollig; die Blumen in 3—5blüthigen Doldentrauben an den Seiten, mit wolligen Blüthenstielen und Kelchen; die Aepfel kugelrund und hängend.

Der gemeine Steinapfel wächst im mittleren und südlichen Deutschland auf Gebirgen. Er wird häufig bei uns in Gärten und in Gebüschen angepflanzt. Die Aeste werden zu Ladestöcken und Pfeifenröhren benutzt.

2. Aronia, Aronie.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Fruchtknoten zehnfächrig; der reife Apfel 3—5fächrig, mit 3—5 knorpelartigen Kernen.

1. Aronia rotundifolia; die Blätter elliptisch, an beiden Enden abgerundet, gesägt und unterhalb weichhaarig; die Blumen in 3—6blüthigen Doldentrauben, mit weichhaarigen Blumenstielen und kahlen Kelchen; die Aepfel fast kugelrund.

Die rundblättrige Aronie wächst im südlichen Europa auf Bergen. Sie wird hin und wieder angebaut, in südlichen Gegenden häufiger. Die Früchte sind schwarzblau, heißen Felsenbirnen und in Frankreich Amélanche, sie sind ziemlich wohlschmeckend.

3. Mespilus, Mispel.

Der Kelch fünftheilig, mit blattartigen Einschnitten. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Apfel offen, oben mit einer großen fleischigen Scheibe, fünffächrig, mit fünf steinharten Kernen.

1. Mespilus germanica; die Blätter lanzettförmig, nach oben zu schwach gezähnelt und unterhalb filzig; die Blumen einzeln.

Die gemeine Mispel wächst im mittleren und südlichen Europa wild und wird häufig kultivirt. Die Früchte sind eßbar, doch müssen sie erst anfangen zu faulen, wo sie dann besonders für Kinder eine beliebte Speise sind.

4. Pyrus, Birnbaum.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Apfel meist fünffächrig; die Fächer mit einer pergamentartigen Haut überzogen, gewöhnlich zweisamig, selten einsamig.

1. Pyrus communis; die Blätter eirund, fein gesägt, im Alter nebst den Knospen und Blumenstielen kahl; die Blumen in einfachen Doldentrauben; die Frucht kreiselförmig.

Der gemeine Birnbaum wächst im Orient und in Europa wild. Der wilde unterscheidet sich von dem kultivirten durch dornige Aeste. Kultivirt wird er in einer großen Menge von Spielarten, welche die verschiedenen Birnarten geben, die im Handel vorkommen. Das Holz, besonders das vom wilden Baume, ist fest und wird zu Tischler- und Drechslerarbeit benutzt.

† 2. Pyrus Malus; die Blätter eirund, kurz zugespitzt, stumpf gesägt, kahl oder unterhalb wollig; die Blumen in einfachen Doldentrauben; die Kelche kahl oder filzig; die Griffel unten etwas verwachsen; die Früchte fast kugelrund und unten mit einem Eindruck.

Der Apfel-Birnbaum oder der Apfelbaum wächst in Europa wild. Der wilde Apfelbaum hat auch Dornen, die dem kultivirten meist immer fehlen. Kultivirt wird er ebenfalls in einer Menge von Spielarten, welche die verschiedenen Apfelsorten geben. Das Holz ist nicht so gut als beim vorhergehenden.

5. Cydonia, Quitte.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Apfel fünffächrig; die Fächer mit einer pergamentartigen Haut überzogen und vielsamig.

× 1. Cydonia vulgaris; die Blätter eirund, ganzrandig, unterhalb wie die Kelche filzig; die Blumen einzeln.

Die gemeine Quitte wächst im südlichen Europa wild. Man hat davon zwei Hauptspielarten, mit birnen- und apfelförmiger Frucht. Roh kann die Frucht nicht genossen werden, aber gekocht und mit Zucker und Gewürzen vermischt, werden verschiedene sehr schmackhafte Speisen

Speisen daraus bereitet. Die Samen werden in der Arzneikunde zur Gewinnung eines Schleims, des Quittenschleims, benutzt.

Fünfte Gruppe. Spiraceae.

Der Kelch frei. Mehrere vielsamige Früchtchen, selten durch Fehlschlagen einsamig.

6. Kerria, Kerrie.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Fünf bis acht kugelrunde einsamige Früchtchen.

1. Kerria japonica; die Blätter lanzettförmig, grob und ungleich-gesägt; die Blumen einzeln.

Die japanische Kerrie wächst in Japan. Sie wird jetzt häufig als Zierpflanze in Gärten und Zimmern gezogen. Sie blüht mit einer großen Menge ansehnlicher gelber Blumen, die aber bei uns nur gefüllt vorkommen.

7. Spiraea, Spierstaude.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Mehrere vielsamige Früchtchen, die zuweilen an der Basis zusammenhängen.

1. Spiraca opulifolia; die Blätter eirund, dreilappig, doppelt-gesägt; die Blumen in gestielten Doldentrauben; die Früchtchen blasenartig.

Die schneeballblättrige Spierstaude wächst in Nordamerika wild und wird häufig in unseren Gärten als Zierstrauch gepflanzt. Es ist ein ziemlich hoher Strauch, mit weißen Blumen.

2. Spiraca hypericifolia; die Blätter umgekehrt-eirund-länglich, stumpf, an der Spitze mehr oder weniger spitzer oder stumpfer gekerbt, kahl oder etwas weichhaarig; die Blumen in achselständigen und gipfelständigen fast sitzenden Dolden.

Die Johanniskraut-Spierstaude wächst im südlichen Europa und in Nordamerika wild. Es ist ein ausgebreiteter Strauch, mit kleinen weißen dicht stehenden Blumen, der sehr häufig bei uns in Gärten und Gehölzen gezogen wird, und in der Blattform sehr abändert.

3. Spiraca salicifolia; die Blätter lanzettförmig, gesägt und kahl; die Blumen in ährenförmigen Rispen.

Die weidenblättrige Spierstaude wächst im südöstlichen Europa, in Sibirien und der Tartarei wild, und

ist jetzt beinahe bei uns verwildert, da sie überall zu Hecken angepflanzt wird. Obgleich sie nicht sehr dicht wächst, hat sie doch den Vortheil, daß sie den ganzen Sommer durch blüht und von den Raupen nicht abgefressen wird. Die Blumen weiß und röthlich.

4. Spiraea Ulmaria; die Blätter unterbrochen-gefiedert; die Blättchen eirund, gesägt und unterhalb weiß-filzig; die Blumen in rispenartigen, sprossenden Afterdolden; die Früchtchen gedreht und kahl.

Die Ulmen-Spierstaude wächst im mittleren Europa an feuchten Orten. Der deutsche Namen ist Ziegenbart oder unsers Herrgotts Bärtlein. Die Blumen sind weiß, haben einen schwachen Bittermandeln-Geruch, und sind, als Thee getrunken, ein Schweiß treibendes Mittel.

5. Spiraea filipendula; die Wurzel mit hängenden Knollen; die Blätter unterbrochen-gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, scharf gesägt und kahl; die Blumen in rispenartigen sprossenden Afterdolden; die Früchtchen nicht gedreht und zottig.

Die knollige Spierstaude wächst auf Triften und in lichten Waldungen durch ganz Europa. Ihre knolligen an Fäden hängenden Wurzeln wurden vormals in der Medicin gebraucht, haben aber nichts Wirksames. Die Blumen sind weiß, geschlossen etwas röthlich.

Familie Mesembrinae.

Der Stamm holzig oder krautartig, mit fleischigen Blättern. Die Kelchröhre mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum 3 — 5theilig. Die Blumenkrone vielblättrig; die Kronenblätter sehr schmal und in mehreren Reihen stehend. Staubgefäße zahlreich. Griffel meist 5. Die Frucht eine meist fünffächrige Kapsel, die an der Spitze sternförmig aufspringt; die Samen am innern Winkel derselben angeheftet.

8. Mesembrianthemum, Zaserblume.

(Kennzeichen wie die Familie.)

Diese Gattung enthält eine große Menge Arten, die fast alle am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch sind, und von denen viele in unseren Gewächshäusern gezogen werden. Die merkwürdigsten sind:

1. Mesembrianthemum Tripolium; kurzstielig; die Blätter unpunktirt, länglich, flach; die Kelche

fünfeckig, die Kelcheinschnitte eiförmig, von gleicher Länge.

Die asterblättrige Zaserblume wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, ist zweijährig und trägt eine große Samenkapsel, die unter dem Namen der **Blume von Kandia** bei den Naturalienhändlern vorkommt. Alle Samenkapseln der Zaserblumen breiten, wenn sie naß gemacht werden, ihre fünf Klappen flach aus, legen sie aber bei trockenem Wetter wieder zusammen, daher die sogenannte Blume von Kandia sich im Wasser aufschließt und wenn sie trocken wird, zusammenlegt. Die Zaserblumen, welche alle saftig sind, würden sich schwerlich ohne diese Eigenschaft der Kapsel durch Samen fortpflanzen können. Die feinen Samen würden in dem dürren Sande bald verderben; so aber streuen sie sich in der Regenzeit aus und keimen, ehe die trockene Jahreszeit eintritt.

2. **Mesembrianthemum edule**; die Blätter gleichseitig-dreikantig, spitzig, steif, unpunktirt, an der Basis zusammengewachsen, an dem untern hervorstehenden Rücken gesägt; der Stengel zweischneidig.

Die genießbare Zaserblume wächst an den sandigen Ufern des Vorgebirges der guten Hoffnung. Die Hottentotten saugen die Blätter dieser Pflanze aus, als ein Mittel, den Durst zu stillen. Die Kapsel mit dem fleischig gewordenen Kelch ist eßbar. Die Blume gelb.

3. **Mesembrianthemum crystallinum**; der Stengel krautartig, weitschweifig-ästig, gestreckt, und wie die Blätter überall mit großen durchsichtigen Blattern besetzt; die Blätter wechselweisestehend, stengelumfassend und eiförmig; die Blumen achselständig, fast sitzend.

Die krystallinische Zaserblume oder die Eispflanze wächst bei Athen, am Vorgebirge der guten Hoffnung und auf den Kanarischen Inseln wild. Sie wird sehr häufig, ihres seltsamen Ansehens wegen, bei uns als Zierpflanze gezogen. Die Blumen sind weiß.

Familie Tetragoniaceae.

Der Stengel krautartig oder halbstrauchartig, mit flachen fleischigen Blättern. Die Kelchröhre meist mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum 3 — 5spaltig. Die Blumenkrone fehlt. Viele Staubgefäße. Meist 5 Griffel. Frucht mehrfächrig.

9. Tetragonia, Viereckfrucht.

Der Kelch 4-, selten 3spaltig; die Einschnitte inwendig gefärbt. Griffel 3—8, sehr kurz. Die Nuß 3—8fächrig, geflügelt oder gehörnt.

1. Tetragonia expansa; der Stengel krautartig, ausgebreitet ästig; die Blätter gestielt, rautenförmig; die Blumen sitzend; die Nuß 4hörnig.

Die ausgebreitete Viereckfrucht wächst in Neu-Seeland und Japan wild. Es ist ein gutes Gemüse, dem Spinat ähnlich, und diesen an Wohlgeschmack übertreffend.

Fünfte Ordnung. Polygynia. Vielweibige.

Familie Rosaceae.

(Siehe Seite 264.)

Vierte Gruppe. Rosaceae genuinae.

Die Kelchröhre die Fruchtknoten einschließend, nachher beerenartig. Griffel viele.

1. Rosa, Rose.

Der Kelchsaum fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Viele steinharte Früchtchen im beerenartigen Kelch eingeschlossen.

Der Stengel aller Rosen ist strauchartig. Die Blätter fast immer gefiedert. Die Blattstiele am Grunde mit zwei gegenüberstehenden verwachsenen Nebenblättern besetzt. Die reife Kelchröhre ist gewöhnlich fleischig und roth.

1. Rosa indica; der Stamm fest, mit starken Stacheln; Blättchen 3—5, eirund, gespitzt, ganz kahl und geglättet; die Nebenblätter gelöst und gefranst; die Blumenstiele fast einzeln; die Kelchröhre eiförmig und kahl; die Einschnitte vor und nach der Blüthe zurückgeschlagen.

Die indische Rose wächst in China wild. Sie wird in einer großen Menge Spielarten bei uns in Töpfen gezogen. Die Farbe der Blume ist blaß- oder dunkelroth, weißlich oder bunt. Eine der bekanntesten Spielarten ist die Theerose, Rosa indica fragrans, mit sehr wohlriechenden blaßrothen Blumen.

2. Rosa Eglanteria; der Stamm mit geraden, die Aeste mit krummen Stacheln; Blättchen 5—9, eirund oder umgekehrt-eirund, unterhalb an den Hauptnerven weichhaarig; die Blumenstiele zu 1—2; die Kelchröhre aus kugelrunder Basis eiförmig; die Einschnitte ausgebreitet und fiederspaltig.

Das Vaterland der gelben Rose ist unbekannt. Sie wird sehr häufig in vielen Spielarten gezogen. Die Blumekrone ist gelb, gelb- und rothbunt oder äußerlich gelb und inwendig flammenroth.

3. Rosa sulphurea; der junge Stamm sehr stachelig; die Stacheln der Aeste sichelförmig; Blättchen 5—7, umgekehrt-eirund, nur nach oben zu gesägt, blaugrün und unten etwas filzig; die Nebenblätter nach oben zu erweitert; die Blumenstiele einzeln; die Kelchröhre kugelrund; die Einschnitte aufrecht.

Das Vaterland der Schwefelrose ist unbekannt. Kultivirt kommt sie meist nur gefüllt vor, mit schönen schwefelgelben Blumen.

4. Rosa cinnamomea; der jüngere Stamm mit sehr dichten Stacheln, der ältere mit 2—4 unter den Nebenblättern stehenden Stacheln; Aeste zimmtbraun und glänzend; Blättchen 3—7, eirund-länglich, unten mit den Blattstielen weichhaarig; Blumenstiele fast einzeln, kahl; die Kelchröhre aus kugelförmiger Basis lang vorgezogen, kahl.

Die Zimmt-Rose wächst im mittleren Europa. Die Blumen sind röthlich. Sie wird auch kultivirt.

5. Rosa arvensis; der Stamm schwach und langästig, mit kegelförmigen Stacheln; Blättchen 5—9, eirund, kahl, unten blasser; die Blumenstiele fast einzeln; die Kelchröhre kugelrund.

Die Acker-Rose wächst im mittlern Europa wild. Sie hat blaßrothe Blumen.

6. Rosa villosa; der Stamm mit fast geraden Stacheln; Blättchen 5—9, eirund oder länglich, auf beiden Seiten filzig; die Blumenstiele zu 1—2; die Kelchröhre fast kugelrund, mit gestielten Drüsen besetzt; die großen Kelcheinschnitte fiederspaltig.

Die weichhaarige Rose wächst durch ganz Europa auf Hügeln und an den Rändern der Wälder. Ihre Frucht ist von den einheimischen Arten die größte und unter dem Namen der Hanbutte oder Hagebutte (Cynosbata) bekannt. Man trifft Spielarten mit größern Früchten, die in den Gärten gezogen und durch Okuliren ver-

mehrt werden. Die Frucht ist herbe, säuerlich süß, gewöhnlich wird sie in der Haushaltung unter mancherlei Zubereitung verwandt. In ältern Zeiten brauchte man sie bei Diarrhöen und Ruhren. Unter allen hier wild wachsenden Rosen macht diese aus der Wurzel die höchsten und gar nicht ästigen Triebe, die man in der Wildniß aufsucht, an der Spitze mit irgend einer andern gefüllten Rosenart okulirt und so zu Rosenbäumen erzieht, die ein sehr hübsches Ansehen haben. Blumen weiß oder röthlich.

7. **Rosa centifolia**; der Stamm mit ziemlich geraden Stacheln; Blättchen 5 — 7, eirund, am Rande drüsig, unten etwas weichhaarig; die Blumenstiele mit gestielten Drüsen besetzt; die Kelchröhre eiförmig.

Die Garten-Rose wächst in der Gegend des kaspischen Meeres wild. In den Gärten sieht man sie nur gefüllt. Ueberaus groß ist die Zahl der Spielarten, die man bei dieser Rose antrifft und die zur Zierde der Gärten gezogen werden. Sie wird theils des Wohlgeruchs wegen, theils um Rosenwasser davon zu machen, eingesammelt. Die bekannte Moosrose ist ebenfalls nur eine Spielart von dieser.

8. **Rosa gallica**; der Stamm wie die Aeste mit großen krummen und kleinen Stacheln und Drüsen besetzt; Blättchen 5 – 9, eirund und unterhalb weichhaarig; die Blumenstiele verlängert, fast gezweit, mit wenigen gestielten Drüsen besetzt; die Kelchröhre fast kugelrund; die Einschnitte meist fiederspaltig.

Die Zucker-Rose wächst im südlichen Europa wild. Ihre sehr dunkle Blume, die häufig gefüllt in den Gärten vorkommt, wird getrocknet unter dem Namen **Flores Rosarum rubrarum**, Essigrose, in den Apotheken aufbewahrt. Man mischt sie unter mehrere Species des Wohlgeruchs wegen oder braucht sie in Absud zum Gurgeln. Oefter wird auch die Blume von **Rosa damascena** eingesammelt. Die Blumen dunkler roth, als die der vorigen.

9. **Rosa provincialis**; der Stamm und die Aeste mit größeren etwas gekrummten und kleineren geraden Stacheln besetzt; Blättchen 3 – 7, eirund, am Rande, so wie der Blattstiel, mit gestielten Drüsen besetzt, und unterhalb weichhaarig; die Blumenstiele zu 1 — 2 und wie die Kelche mit Drüsen besetzt; die Kelchröhre fast kugelrund; die Einschnitte fiederspaltig.

Die Provencer-Rose wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen meist dunkelroth. Sie wird mit einer Menge von Spielarten gebaut.

10. Rosa damascena; die Stacheln zahlreich, ungleich und an der Basis erweitert; Blättchen 5—7, eirund; die Blumenstiele fast doldentraubenartig, wie der Kelch drüsig; die Kelchröhre eirund=kreiselförmig.

Die Damascener=Rose wächst in Syrien wild. Sie wird in einer Menge von Spielarten bei uns kultivirt, unter denen die Monatrose, Rosa calendarum, die beliebteste ist. Die Blumen dunkelroth, blaßroth oder weiß.

11. Rosa moschata; der Stamm mit stielrunden Stacheln; die jungen Aeste kahl; Blättchen 5—9, eirund, unterhalb verschiedenfarbig und kahl; die Blumenstiele fast doldentraubenartig; die Kelchröhre fast eiförmig; die größeren Einschnitte fiederspaltig.

Die Bisam=Rose wächst im nördlichen Afrika wild, sie ist gegen unsere Winter empfindlich. Weiße Blumen. In Nordafrika und Asien wird sie häufig angepflanzt und aus ihr das vortreffliche Rosenöl bereitet. Die Türken, welche dieses Oel besonders lieben, bereiten es auf folgende Art: Die sich eben öffnenden Blumen werden sogleich am frühen Morgen abgeschnitten, alle Blumenblätter abgepflückt und so schnell als möglich mit Wasser übergossen und überdestillirt. Das erhaltene wohlriechende Wasser wird wieder aufs Neue über die frisch gepflückten Blumen gegossen, und durch Destilliren abgezogen und damit so lange fortgefahren, bis sich das Oel auf der Oberfläche zeigt. Daß hier nur sehr wenig Oel erhalten wird, ist gewiß, da bekanntermaßen diese starkriechende Blume nicht viel wesentliches Oel enthält. Man sagt, daß die Chinesen noch eine andere Bereitungsart dieses Oels haben. Die Samen der Sesampflanze (Sesamum orientale) werden in Wasser aufgeweicht, und sobald sie gequollen sind, gerade wie Malz getrocknet. Diese gekeimten Sesamkörner legt man schichtweise mit frischen Rosenblättern, beschwert die ganze Masse und nach vierundzwanzig Stunden sondert man die Sesamkörner von den Blumenblättern wieder ab, um sie aufs Neue wieder mit neuen Blumenblättern schichtweise zu legen, und fährt damit so lange fort, bis sie ganz dick aufgetrieben sind. Die Körner werden nach Einigen ausgepreßt und das Oel, was oben aufschwimmt, abgesondert; nach Andern destillirt und vom Wasser durch Baumwolle abgenommen. Das wohlriechende Rosenöl ist theuer und schwer rein zu haben. Gewöhnlich wird es mit Behenöl und andern Oelen verfälscht.

12. Rosa turbinata; der Stamm und die Aeste fast unbewaffnet; Blättchen 5—7, eirund=herzförmig,

blasig-runzelig, einfach-gesägt und unten zottig; die Blumen fast doldentraubenartig; die Blumenstiele steifhaarig; die Kelchröhre kreiselförmig und fast kahl.

Das Vaterland der kreiselförmigen Rose ist unbekannt. Sie wird häufig mit einer Spielart, der Frankfurter Rose, bei uns kultivirt. Die Blumen sind groß, dunkelroth, fast ins Violette schimmernd, und immer gefüllt.

13. Rosa canina; der Stamm und die Aeste mit starken krummen Stacheln; Blättchen 5—9, eirund, kurz zugespitzt, ganz kahl; die Blumenstiele kurz und fast einzeln; die Kelchröhre eiförmig und ganz kahl; die Einschnitte fiederspaltig.

Die Hecken-Rose wächst durch ganz Europa in Gebüschen und Hecken häufig wild. Weiße Blumen. Die Früchte dieser Art werden auch, wie die der weichhaarigen Rose, gesammelt und auf dieselbe Art benutzt. Oefter sieht man an dieser Art einen besondern durch den Insektenstich veranlaßten Auswuchs, der unter dem Namen Bedeguar, Fungus Cynosbati oder Rosenschwamm bekannt ist, der in ältern Zeiten als ein zusammenziehendes Mittel zum Gurgeln gebraucht wurde.

14. Rosa rubiginosa; der Stamm und die Aeste mit starken, zusammengedrückten, meist hakenförmigen Stacheln; Blättchen 5—7, eirund oder rundlich, gesägt, mehr oder weniger unterhalb drüsig; die Blumenstiele kurz und fast einzeln, und wie die Kelche steifhaarig; die Kelchröhre elliptisch.

Die Wein-Rose wächst in Europa häufig wild. Die Blätter haben einen sehr angenehmen, erfrischenden Geruch, der besonders an den jungen Trieben am stärksten ist. Die Blumen sind weiß, etwas röthlich. Die Landleute sammeln die jungen Blätter ein und trinken sie in Theegestalt. Ein solcher Thee ist gar nicht übel von Geschmack.

15. Rosa alba; der Stamm und die Aeste mit dünnen, zurückgekrümmten, nadelartigen Stacheln, die auch oft fehlen; Blättchen 3—5, rundlich-eirund, scharf zugespitzt, unterhalb zottig; die Blumen zu zweien; die Blumenstiele wie die Kelche mehr oder weniger drüsig und steifhaarig; die Kelchröhre eiförmig; die Einschnitte fiederspaltig.

Die weiße Rose wächst im südlichen Deutschland wild. In den Gärten, wo sie häufig gezogen wird, kommt sie nur mit gefüllten Blumen vor; diese sind entweder

rein weiß oder besonders nach innen zu schwach geröthet.

Siebente Gruppe. Dryadeae.

Der Kelch nicht mit dem Fruchtknoten verwachsen. Früchtchen viele, einsamig, nicht aufspringend.

2. Rubus, Brombeerstrauch.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Viele einsamige Beerchen in eine gemeinschaftliche Beere verwachsen.

1. Rubus odoratus; der Stamm aufrecht, unbewaffnet und wie die Blattstiele, Blumenstiele und Kelche mit drüsentragenden Haaren besetzt; die Blätter fünflappig, ungleich = gekerbt und kurzhaarig; die Blumen in Doldentrauben.

Der wohlriechende Brombeerstrauch wächst in Nordamerika wild. Er wird häufig seiner schönen, großen, rothen, wohlriechenden Blumen wegen in den Gärten gezogen. Die Frucht ist klein, roth und säuerlich, wird aber nicht gegessen.

2. Rubus idaeus; der Stamm fast aufrecht, stielrund, etwas stachelig, kahl und bereift; die Blätter dreizählig und gefiedert; die Blättchen eirund und länglich, gesägt und unterhalb weiß = filzig; die Blumen stehen in kleinen achselständigen Doldentrauben.

Der Himbeeren = Brombeerstrauch oder der Himbeerstrauch wächst im mittleren und nördlichen Europa wild. Die Blumen sind weiß. Die Früchte, Himbeeren, sind meist roth, selten gelb. Sie werden häufig gegessen, und mit Zucker zubereitet auf verschiedene Art benutzt. Der ausgepreßte Saft mit Zucker vermischt giebt den Himbeersaft, der auch in der Medicin gebraucht wird.

3. Rubus arcticus; der Stamm einfach, aufrecht und unbewaffnet; die Blätter dreizählig; die Blättchen eirund, stumpf gekerbt und ganz kahl; die Blumen fast einzeln, gipfelständig.

Der nordische Brombeerstrauch wächst in Lappland, Schweden, Sibirien und Kanada wild. Die Blume ist schön roth. Die dunkelrothen fast schwarzen Früchte sind von vortrefflichem Geschmack und die köstlichste Frucht der Nordländer.

4. Rubus Chamaemorus; zweihäusig; der Stamm einfach, aufrecht und unbewaffnet; die Blätter fast nieren=

förmig, etwas gelappt, gekerbt und weichhaarig; die Blumen einzeln, gipfelständig.

Der Zwerg-Brombeerstrauch wächst im nördlichsten Europa und auch hin und wieder im nördlichen Deutschland wild. Die Pflanze ist krautartig und nur einige Zoll hoch. Die Blumen sind weiß. Die Früchte erst roth, dann gelb, eßbar.

5. **Rubus saxatilis**; der Stamm mit kriechenden Ausläufern, etwas eckig, unbewaffnet und haarig; die Blätter dreizählig; die Blättchen umgekehrt-eirund, grob gesägt und weichhaarig; die Blumen büschelig-doldenartig.

Der Stein-Brombeerstrauch wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern und Gebirgen wild. Er ist kaum strauchartig und nur wenige Zoll hoch. Die Blumen sind weiß. Die Früchte roth, fade von Geschmack.

6. **Rubus caesius**; der Stamm stielrund, gestreckt, bereift und etwas haarig, mit verschiedenartigen ungleichen Stacheln; die Blätter dreizählig oder fünfzählig; die Blättchen eirund, doppelt und spitz gekerbt und unterhalb weichhaarig, die seitenständigen sitzend und oft zweilappig; die Blumen in rispenartigen Doldentrauben.

Der kriechende Brombeerstrauch wächst auf Ackerrändern und auf Aeckern selbst, wo er ein sehr lästiges Unkraut ist. Die Blumen sind weiß. Die Früchte haben einen blauen Reif und sind von den eigentlichen Brombeeren am wenigsten wohlschmeckend. Sie sind unter dem Namen **blaue Brombeere** oder **Bramranke** am bekanntesten.

7. **Rubus fruticosus**; der Stamm niedergebogen, kantig-gefurcht, stachelig, unbehaart; die Blätter fünfzählig; die Blättchen länglich-eirund, spitz, unten weißfilzig; die Blumen in einer dichten verlängerten Rispe; die Kelche zurückgeschlagen, fast unbewaffnet.

Der strauchartige Brombeerstrauch wächst häufiger im südlichen als im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind weiß. Die Früchte sind schwarz und die wohlschmeckendsten von allen Brombeerarten, werden aber bei uns nicht gesammelt, da dieser Strauch zu selten vorkommt. In den Gärten zieht man eine Abart mit gefüllten Blumen als Zierstrauch.

8. **Rubus corylifolius**; der Stamm fast aufrecht oder niederliegend, kahl, mit gleichförmigen Stacheln; die Blätter fünfzählig; die Blättchen eirund-herzförmig, spitz,

etwas gefaltet, unten gleichfarbig und weichhaarig; die Rispe fast einfach und aufrecht; die Kelche nachher zurückgeschlagen.

Der haselblättrige Brombeerstrauch wächst überall im mittleren und nördlichen Europa in Gebüschen wild. Die Blumen sind weiß. Die Früchte schmackhaft. Von dieser Art werden bei uns die mehrsten Brombeeren gesammelt.

9. **Rubus vulgaris**; der Stamm niedergebogen, kantig, stachelig, wenig behaart; die Blätter fünfzählig; die Blättchen elliptisch oder fast kreisrund, etwas herzförmig, doppelt-abstehend-gesägt, unten weichhaarig; die Rispe wenigblüthig.

Der gemeine Brombeerstrauch wächst überall an feuchten schattigen Orten. Die Blumen sind gewöhnlich etwas röthlich. Die schmackhaften Früchte werden häufig als Brombeeren gesammelt.

10. **Rubus dumetorum**; der Stamm niedergebogen, etwas kantig, wenig behaart, und nur mit einigen Stacheln und Drüsen besetzt; die Stacheln rückwärts-gekrümmt, ungleich; die Blätter drei-, auch fünfzählig; die Blättchen eirund, doppelt und scharf gekerbt und unterhalb weichhaarig; die Blumen in Doldentrauben.

Der Hecken-Brombeerstrauch wächst häufig in Gebüschen. Die Blumen sind weiß. Die Früchte schwarz und schmackhaft; sie werden ebenfalls häufig als Brombeeren gesammelt.

3. Fragaria, Erdbeere.

Der Kelch zehnspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Mehrere einsamige, ungeschwänzte Früchtchen auf einem fleischigen abfallenden Fruchtträger aufgestreut.

1. **Fragaria vesca**; der Stengel mit Ausläufern; die Blätter dreizählig; die Blättchen rundlich, spitz gekerbt und haarig; die Schafte mit abstehenden, die Blumenstiele mit angedrückten Haaren besetzt; die Kelcheinschnitte nach dem Blühen zurückgeschlagen.

Die wilde Erdbeere findet sich in trockenen Wäldern durch ganz Europa. Die angenehm schmeckende Frucht wird häufig genossen. Man hat sie als ein Mittel gegen die Gicht in ältern Zeiten empfohlen. Sie ist eine der gesundesten Obstarten, verdirbt aber den Magen, wenn sie in Menge ohne Wein und Gewürze genossen wird. Die Wurzel war sonst auch im Gebrauch; diese ist zusam-

menziehend und kann beim gefallenen Zapfen zum Gurgeln gebraucht werden.

2. **Fragaria elatior**; der Stengel mit Ausläufern; die Blätter dreizählig; die Blättchen rundlich, spitz gekerbt, gefaltet und wenig haarig; die Schafte und Blumenstiele mit abstehenden Haaren besetzt; die Blumen oft zweihäusig; die Kelcheinschnitte nach dem Blühen zurückgeschlagen.

3. **Fragaria virginica**; der Stengel mit Ausläufern; die Blätter dreizählig; die Blättchen rundlich, gesägt, nur unterhalb etwas weichhaarig; die Schafte und Blumenstiele mit angedrückten Haaren; die Blumen oft zweihäusig; die Kelcheinschnitte nach dem Blühen abstehend.

4. **Fragaria grandiflora**; der Stengel mit Ausläufern; die Blätter dreizählig; die Blättchen rundlich, grob gekerbt, oberhalb fast kahl, unterhalb weichhaarig; die Schafte und Blumenstiele mit aufrechten Haaren; die Blumen meist zweihäusig; die Kelcheinschnitte nach dem Blühen aufrecht.

Alle drei, die Garten-, virginische und Ananas-Erdbeere, wachsen in Amerika wild, die erste auch in Europa, und werden hier in Gärten gezogen. Sie kommen mit der wilden Erdbeere in allen Stücken überein, nur daß sie größer sind.

5. **Fragaria collina**; der Stengel mit Ausläufern; die Blätter dreizählig; die Blättchen rundlich, spitz gesägt, auf beiden Seiten behaart; der Schaft und die Blumenstiele mit aufrechten Haaren besetzt; die Kelcheinschnitte nach dem Blühen aufrecht.

Die harte Erdbeere wächst in hügeligen Waldungen in Deutschland und der Schweiz wild. Die Frucht ist hart, nicht so schön wie von der ersten Art und wird gewöhnlich Knüppel-Erdbeere oder auch Knüppel-Besinge genannt.

Diese Arten haben alle weiße Blumen.

4. Potentilla, Fingerkraut.

Der Kelch zehnspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Viele ungeschwänzte Früchtchen, mit seitenständigen Griffeln, auf einem trockenen Fruchtträger aufgestreut.

1. **Potentilla fruticosa**; der Stamm aufrecht, strauchartig; die Blätter gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, ganzrandig und behaart; die Blumen fast doldenartig; die Kronenblätter länger als der Kelch.

Das strauchartige Fingerkraut wächst im mittlern und südlichen Europa wild. Es wird häufig bei uns in Gärten und Anlagen gezogen. Die Blumen sind gelb.

2. **Potentilla anserina**; der Stengel kriechend; die Blätter unterbrochen-gefiedert; die Blättchen scharf gesägt und seidenhaarig; die Blumenstiele einzeln, achselständig, so lang als die Blätter; die Nebenblätter vielspaltig.

Das Gänserich-Fingerkraut wächst überall in Europa auf Triften und an Wegen. Vormals war es als Arzneimittel im Gebrauch, wurde gegen das Fieber, in der Ruhr und äußerlich als Heilmittel gebraucht. Die Blätter und die Wurzeln wurden in Eierkuchen gebacken gegen die Ruhr genossen. Die ganze Pflanze ist zusammenziehend, wie alle Arten dieser und der folgenden Gattung, hat aber außerdem keine besondern Wirkungen. Blumen gelb.

3. **Potentilla argentea**; der Stengel aufsteigend; die Blätter fünfzählig; die Blättchen keilförmig, oben eingeschnitten, am Rande zurückgerollt, unten weiß-filzig; die Kronenblätter eingedrückt, wenig länger als der Kelch.

Das silberglänzende Fingerkraut wächst überall an Wegen und auf Feldern wild. Die Blumen sind gelb.

4. **Potentilla opaca**; der Stengel liegend und fadenförmig; die unteren Blätter sieben- und fünfzählig; die Blättchen lanzett-keilförmig, tief gesägt und auf beiden Seiten mit langen abstehenden Haaren besetzt; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig, so lang als der Kelch.

Das matte Fingerkraut wächst in schattigen Wäldern. Die Blumen sind gelb.

5. **Potentilla verna**; der Stengel niedergebeugt; die unteren Blätter fünfzählig; die Blättchen umgekehrt-eirund-keilförmig, nach oben zu tief gesägt, etwas eingedrückt und auf beiden Seiten behaart; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig und länger als der Kelch.

Das Frühlings-Fingerkraut wächst auf sonnigen Hügeln und Vorheiden. Die Blumen gelb.

6. **Potentilla subacaulis**; der Stengel niederliegend; die Blätter fünf- und dreizählig; die Blättchen umgekehrt-eirund, abgerundet, gekerbt, durch sternförmige angedrückte Haare graufilzig; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig, fast doppelt so lang als der Kelch.

Das kurzstengelige Fingerkraut wächst an unfruchtbaren Stellen sehr häufig. Es blüht in den ersten Frühlingstagen; die Blumen sind gelb.

7. **Potentilla alba**; der Stengel gestreckt, dünn und wenigblumig; die unteren Blätter fünf-, die oberen dreizählig; die Blättchen lanzettförmig, nach der Spitze zu gesägt, oberhalb kahl, unterhalb seidenhaarig; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig und länger als der Kelch.

Das weiße Fingerkraut wächst in trockenen, begrasten Wäldern. Die Blumen sind weiß.

8. **Potentilla reptans**; der Stengel kriechend; die Blätter fünfzählig; die Blättchen umgekehrt-eirund-keilförmig, scharf-gesägt und haarig; die Blumenstiele achselständig, einzeln und länger als die Blätter; die Kronenblätter umgekehrt-herzförmig und länger als der Kelch.

Das kriechende Fingerkraut wächst durch ganz Europa häufig. Ehemals war es unter dem Namen **Fünffingerkraut**, **Quinquefolium** oder auch **Pentaphyllum**, in der Medicin gebräuchlich. Die Blumen gelb.

5. Tormentilla, Tormentille.

Der Kelch achtspaltig. Die Blumenkrone vierblättrig. Viele ungeschwänzte Früchte mit seitenständigen Griffeln auf einem trockenen Fruchtträger aufgestreut.

1. **Tormentilla erecta**; der Stengel ziemlich aufrecht und ästig; die Blätter sitzend, dreizählig; die Blättchen lanzettförmig und scharf gesägt; die Blumen einzeln an langen Stielen in den Achseln der oberen Blätter.

Die aufrechte Tormentille wächst an schattigen Orten überall sehr häufig. Die Blumen sind gelb. Die Wurzel ist unter dem Namen Radix Tormentillae in der Medicin gebräuchlich, sie enthält viel Gerbestoff und kann deshalb zur Dinte und zur Gerberei gebraucht werden. Die Wurzel der alten Pflanze soll, wenn sie im Finstern frisch geschnitten wird, wie faules Holz leuchten.

6. Comarum, Comarum.

Der Kelch zehnspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Viele ungeschwänzte Früchtchen auf einem schwammigen Fruchtträger aufgestreut.

1. **Comarum palustre**; der Stengel aufsteigend; die Blätter fünfzählig; die Blättchen lanzettförmig, gesägt

und unterhalb blasser; die Blumen lang gestielt in den Achseln der Blätter.

Das Sumpf-Comarum wächst in Europa und in Asien in Morästen. Die Pflanze ist zusammenziehend und kann zum Gerben benutzt werden. Mit dem Safte der Heidelbeeren vermischt, giebt die Wurzel eine schöne braune Farbe. Die Blumen sind braun.

7. Geum, Geum.

Der Kelch zehnspaltig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Viele Früchtchen mit den bleibenden Griffeln geschwänzt.

1. **Geum urbanum**; die Wurzelblätter unterbrochen-leyerförmig-gefiedert, die stengelständigen meist dreizählig; die Blumen aufrecht; die Kelche länger als die Blumenkrone.

Das gemeine Geum wächst in schattigen Wäldern, durch ganz Europa. Die Wurzel ist bitter und gewürzhaft, sie wird Nelkenwurz (Caryophyllata) in den Apotheken genannt, und ist eins der kräftigsten Arzneimittel unter den hier einheimischen Gewächsen. Sie kann in allen asthenischen Krankheiten mit großem Nutzen gebraucht werden, und verdient eine allgemeine Anwendung, da sie ein kräftiges anhaltend-reizendes Mittel ist. Gelbe Blumen.

2. **Geum rivale**; die Wurzelblätter unterbrochen-leyerförmig-gefiedert, die stengelständigen gewöhnlich dreispaltig; die Blumen hängend; die Kelche so lang als die Blumenkrone.

Das Sumpf-Geum wächst an feuchten, schattigen Orten sehr häufig. Die Blumen gelb-röthlich, mit dunkleren Adern durchzogen.

Familie Calycantheae.

Der Stamm holzig, mit gegenüberstehenden nicht drüsigen Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch vieltheilig; die Einschnitte dachziegelförmig übereinanderliegend und gefärbt. Die Blumenkrone fehlt. Staubgefäße viele. Mehrere in dem Kelch eingeschlossene zweisamige Fruchtknoten werden nachher einsamige Früchtchen.

8. Calycanthus, Kelchblume.

Die Kelcheinschnitte fast gleich. Die Staubgefäße abfallend.

1. Calycanthus floridus; die Blätter eirund, unterhalb filzig; die Blumen achselständig.

Die carolinische Kelchblume wächst in mehreren Gegenden der gemäßigten Länder des nördlichen Amerika wild, und wird in unseren Pflanzungen nicht selten angetroffen. Alle Theile sind gewürzhaft, und man könnte sowohl das Holz als die Blätter und Blumen gebrauchen. Die Blumen dunkelbraun.

Dreizehnte Klasse. Polyandria. Vielmännige.

Erste Ordnung. Monogynia. Einweibige.

Familie Capparideae.

Der Stengel mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter, aber oft dornig. Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig. Staubgefäße frei oder unten verwachsen, oft tetradynamisch. Ein halbkugelrunder oder verlängerter Fruchtträger. Der Fruchtknoten gestielt. Griffel einer. Die Frucht einfächrig, schotenartig oder beerenartig, selten einsamig, gewöhnlich mit zwei vielsamigen Samenträgern zwischen den Klappen. Die Samen nierenförmig.

1. Capparis, Kapperstaude.

Die vier Kelchblätter unten verwachsen. Die Blumenkrone vierblättrig. Der Fruchtträger klein. Die Frucht eine beerenartige gestielte Schote.

1. Capparis spinosa; strauchartig, mit hakenförmigen Dornen; die Blätter rundlich und eingedrückt; die Blumenstiele einzeln, einblumig; die Früchte elliptisch.

Die gemeine Kapper wächst an Felsen und Mauern im südlichen Europa, nördlichen Afrika und im Orient wild. Die Blumenknospen in Essig eingemacht, sind die bekannten Kappern. Die Rinde und Wurzel wurden ehemals als ein auflösendes Mittel gebraucht. Die Blumen schön röthlich-weiß.

2. Capparis frondosa; dornenlos; die Blüthenstiele in Dolden; die länglich-lanzettförmigen Blätter zuweilen in Büscheln stehend.

Die buschige Kapper findet sich in Westindien wild. Man glaubt, daß die Samen derselben unter die Speise gemengt ein tödtliches Gift sind.

3. Cap-

3. Capparis cynophallophora; dornenlos; die Blüthenstiele vielblumig, an der Spitze stehend; die Blätter stumpf und glatt; die Drüsen in den Winkeln; die Früchte walzenförmig.

Die langschotige Kapper wächst gleichfalls in Westindien. Die Neger brauchen die jungen Zweige derselben mit denen des Tamarindenbaums, um die Zähne sich damit zu reinigen, wodurch diese sehr weiß erhalten werden.

In der warmen Zone, besonders aber in Amerika, giebt es sehr viele Arten dieser Gattung.

Familie Podophylleae.

Krautartige Pflanzen, mit schildförmigen Blättern. Der Kelch 3 — 4blättrig. Kronenblätter doppelt oder dreifach so viel als Kelchblätter, in zwei bis drei Reihen. Staubgefäße viele. Narbe schildförmig. Die Frucht beeren- oder kapselartig, einfächrig. Die Samen an einem wandständigen Samenträger befestigt, umgekehrt.

2. Podophyllum, Entenfuß.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone 6 — 9blättrig. Die Beere etwas fleischig.

1. Podophyllum peltatum; der Stengel aufrecht, zweiblättrig, einblumig; die Früchte eiförmig.

Der schildförmige Entenfuß wächst in Nordamerika wild. Die Wurzel dieser Pflanze dient als ein Brechmittel. Die Blumen sind weiß.

Familie Ranunculaceae.

Der Stengel mit meist wechselweisestehenden, sehr selten gegenüberstehenden Blättern. Die Blattstiele an der Basis scheidenartig erweitert. Der Kelch 3- bis 5blättrig, meist abfallend. Die Blumenkrone 3- bis vielblättrig. Nebenkrone oder Honiggefäße. Staubgefäße zahlreich. Stempel mehrere, selten einer. Die Frucht selten einfach oder einzeln, gewöhnlich mehrere entweder freie oder mit einander verbundene Früchtchen, ein- oder mehrsamig.

3. Actaea, Christophskraut.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Frucht eine weiche Beere, mit kreisrunden Samen.

1. Actaea spicata; die Blätter doppelt- bis dreifach-dreizählig; die Blättchen eirund, eingeschnitten-ge-

sägt; die Blumen in einer eirunden Traube; die Beere fast kugelrund.

Das ährentragende Christophskraut wächst in schattigen Wäldern von Europa wild. Die Pflanze ist als giftig bekannt, die Beere macht Raserei und bringt den Tod zuwege. Bei den Alten hieß sie Cristophoriana, und ihre Wurzel, welche drastisch ist, wird öfters statt der schwarzen Nieswurz, Helleborus niger, eingesammelt.

Familie Papaveraceae.

Der Stengel meist krautartig, mit wechselweisestehenden Blättern, einen gefärbten Milchsaft enthaltend. Der Kelch zweiblättrig, hinfällig. Die Blumenkrone meist vierblättrig, selten 6-, 8- oder 12blättrig. Staubgefäße viele, selten 4. Griffel einer oder fehlend und dann eine schildförmige Narbe. Die Frucht kapsel- oder schotenartig, 1—2fächrig, mit wandständigen Samenträgern.

4. Glaucium, Hornmohn.

Die Blumenkrone vierblättrig. Die Kapsel schotenartig, zweifächrig, zweiklappig.

1. Glaucium luteum; der Stengel kahl; die Blätter buchtig-fiederspaltig; die Blumen achselständig; die Früchte höckrig.

Der gelbe Hornmohn wächst am Meeresstrande durch ganz Europa, auch hin und wieder an Salzseen, wild. Die ganze Pflanze hat ein blaugrünes Ansehen und schöne große gelbe Blumen. Sie wird auch häufig in Gärten gezogen. Hier sieht man auch zwei sehr verwandte Arten, die nur im südlichen Europa wachsen, nämlich Glaucium fulvum mit ziegelrothen Blumen und Glaucium corniculatum mit hochrothen Blumen.

5. Chelidonium, Schöllkraut.

Die Blumenkrone vierblättrig. Die Kapsel schotenartig, einfächrig, zweiklappig, von der Basis bis zur Spitze aufspringend.

1. Chelidonium majus; die Blätter fiederspaltig; die Einschnitte rundlich, eingeschnitten-gekerbt; die Blumen in kleinen Dolden.

Das gemeine Schöllkraut ist in ganz Europa als ein gewöhnliches Unkraut bekannt. Alle Theile der Pflanze enthalten einen gelben ätzenden Saft; der Geschmack ist bitter und scharf. Die Alten brauchten sie in der Gelb-

sucht, Kacherie, Wassersucht und äußerlich in der Krätze und bei übelheilenden Geschwüren. Innerlich gebraucht man sie noch bei verschiedenen chronischen Krankheiten und äußerlich zur Vertreibung der Warzen. Zum Gelbfärben taugt sie nicht, da die gelbe Farbe, welche sie giebt, durch die Sonnenstrahlen bald ausgezogen wird.

6. Papaver, Mohn.

Die Blumenkrone vierblättrig. Die Narbe schildförmig und gestrahlt, ohne Griffel. Die Kapsel rundlich, einfächrig, unter der Narbe durch Löcher aufspringend.

1. **Papaver somniferum**; der Stengel kahl und blaugrün; die Blätter stengelumfassend, eingeschnitten-gekerbt, mit stumpfen Kerben; die Kapsel ganz oder fast kugelrund, kahl.

Der Garten-Mohn wächst im Orient wild. Es giebt zwei Spielarten davon, eine mit weißen, die andere mit schwarzen Samen. Sie werden beide bei uns angepflanzt, theils der schönen Blumen wegen, die weiß, roth, violett und bunt, einfach oder gefüllt sind, theils der Samen wegen, aus denen das Mohnöl gepreßt wird. Die Samen der weißen Spielart werden auch zur Speise benutzt. Im Orient baut man ihn an, um aus dem Milchsaft seiner Kapseln das bekannte **Opium** zu bereiten, dessen sich die orientalischen Völker als ein Erheiterungsmittel statt des Weins in verschiedener Form bedienen. Er wird dort bis fünf Fuß hoch, seine Kapseln werden eingeschnitten und der frei ausfließende Saft giebt das beste Opium. Die gewöhnliche Sorte des Opiums, welche wir erhalten, wird vom ausgepreßten Saft bereitet, die schlechteste Sorte gewinnt man durch Auskochen der Mohnkapseln.

2. **Papaver Rhoeas**; der Stengel beblättert, vielblumig, mit abstehenden steifen Haaren besetzt; die Blätter fiederspaltig; die Einschnitte eingeschnitten-gezähnt oder wieder fiederspaltig; die Kapsel keulenförmig und kahl.

Der Klatschrosen-Mohn wächst überall in Kornfeldern. Die rothen Blumen werden zur Arznei, besonders zu einem schön gefärbten Syrup, gebraucht. **Papaver dubium et Argemone** haben Stämme mit angedrückten Haaren, erstere glatte, letztere rauhe Kapseln.

7. Argemone, Argemone.

Die Blumenkrone vier- oder sechsblättrig. Die Narbe schildförmig und gestrahlt. Die Kapsel rundlich, einfächrig, mit Zähnen aufspringend.

1. Argemone mexicana; die Blätter sitzend, buchtig-gezähnt, mit stacheligen Zähnen.

Die mexicanische Argemone wächst in Westindien und Mexiko wild, auch wird sie bereits im südlichen Europa verwildert angetroffen. In Westindien hält man den ausgepreßten Saft derselben für ein vorzügliches Wundmittel. Die Blumen gelb.

Familie unbestimmt; der vorigen ähnlich.

8. Sarracenia, Sarracenie.

Der Kelch doppelt, drei- und fünfblättrig. Die Blume fünfblättrig. Die Kapsel fünffächrig. Der Griffel mit einer großen fünfeckigen Narbe versehen.

1. Sarracenia flava; die Blätter aufrecht, röhrenförmig, mit einem Deckel, der an der Basis zusammengeschnürt, aufrechtstehend und flach ist, versehen.

2. Sarracenia purpurea; die Blätter kappenförmig, bauchig, offen und gekrümmt.

Die gelbe und purpurfarbene Sarracenie mit noch zwei Arten wachsen in Virginien, Carolina und Florida an sumpfigen Orten wild. Sie sind vorzüglich durch die sonderbare Form ihrer Blätter merkwürdig, die das Ansehen eines hohlen mit einem Deckel versehenen Schlauchs haben und worin sich gewöhnlich Wasser ansammelt.

Familie Nymphaeaceae.

Milchende Wasserpflanzen, mit untergetauchtem Stengel und aufgetauchten Blättern und Blumen. Der Kelch bis zur Basis 4 — 6theilig. Kronenblätter viele und wie die vielen Staubgefäße in mehreren Reihen stehend. Der Fruchtknoten groß, meist in einem halbrunden Fruchtträger eingesenkt, mit einer schildförmigen Narbe. Selten mehrere einsamige Fruchtknoten. Die Frucht nicht aufspringend, inwendig fleischig, mehrfächrig, vielsamig; die Samen an den schwammigen Scheidewänden befestigt. Der Keim ist von einer besonderen Hülle eingeschlossen.

9. Nymphaea, Seerose.

Der Kelch 4 — 5blättrig. Die Frucht beerenartig, halb unterständig.

1. Nymphaea alba; die Blätter herzförmig, ganzrandig; die Narbe 16 — 20strahlig; die Strahlen aufsteigend.

Die weiße Seerose wächst in stehenden Gewässern überall häufig. Die Blumen groß und weiß.

2. Nymphaea Lotus; die Blätter schildförmig, kreisrund, scharf gezähnt, auf der Unterseite weichhaarig.

Die Lotus-Seerose wächst in Aegypten. Sie hat rothe Blumen. Sie ist die Lotus-Blume der Alten.

10. Nuphar, Teichrose.

Der Kelch 4—6blättrig. Die Blumenkrone fünf- oder mehrblättrig. Die Frucht beerenartig, oberständig.

1. Nuphar luteum; die Blätter eirund, herzförmig; die Lappen an der Basis genähert; der Kelch fünfblättrig; die Narbe 16—20strahlig.

Die gelbe Teichrose wächst überall in stehenden Gewässern. Die Blume ist gelb.

Familie Bixineae.

Der Stengel holzig mit wechselweisestehenden Blättern und hinfälligen Nebenblättern. Der Kelch 4—7blättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße viele mit freien Staubfäden. Ein Griffel. Die Frucht in einem scheibenförmigen Fruchtträger eingesetzt, kapsel- oder beerenartig, einfächrig, einsamig. Die Samen an einem wandständigen Samenträger befestigt und von einem fleischigen Mark umhüllt.

11. Bixa, Orleanbaum.

Der Kelch fünfblättrig; die Kelchblätter an der Basis höckerig, hinfällig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel borstig, zweiklappig; die Samen mit einem mehlartigen gefärbten Mark umgeben.

1. Bixa Orellana; die Blätter herzförmig, auf beiden Seiten kahl.

Der gemeine Orleanbaum wächst in den heißen Strichen von Amerika, an Gräben und Quellen wild. Ein schöner großblättriger Baum, dessen Holz sich die Amerikaner zum Feueranmachen bedienen, weil es durch Reiben leicht in Flammen geräth. Die Samen sind mit einem fleischigen rothen abfärbenden Mark umgeben, von welchem der bekannte Orlean oder Roucou bereitet wird, den wir als röthlich-gelbe Farbe kennen. Aus der Rinde des Baums kann man Taue und Stricke, die dauerhaft sind, verfertigen.

Familie Guttiferae.

(Siehe Seite 251.)

12. Mammea, Mammei.

Der Kelch zweiblättrig, gefärbt. Die Blumenkrone vierblättrig. Die fleischige mit dem bleibenden Griffel gekrönte Beere 2—4samig.

1. Mammea americana; die Blätter umgekehrt-eirund, stumpf und ganzrandig; die Frucht sehr groß, viersamig.

Die genießbare Mammei ist ein gewöhnlicher Obstbaum des wärmern Amerika. Die Frucht hat eine doppelte Haut, eine äußere dicke und eine innere zarte, die man sorgfältig vor dem Genuß abmachen muß, weil sie sonst eine Bitterkeit im Munde zurückläßt, die harziger Art zu seyn scheint und einige Tage verspürt wird. Das Fleisch der Frucht ist sehr angenehm und etwas gewürzhaft.

13. Stalagmitis, Guttibaum.

Die Blumen vielehig. Kelch und Blumenkrone vierblättrig. Staubgefäße 30. Ein Griffel. Die Beere dreisamig.

1. Stalagmitis Cambogioides; die Blätter eirund, ganzrandig; die Blumen buschelig.

Der indische Guttibaum wächst in Ostindien. Er soll nach König das feinste Gummi-Gutti geben.

14. Calophyllum, Schönblatt.

Der Kelch 2—4blättrig, gefärbt. Die Blumenkrone vierblättrig. Der Griffel dick. Die Steinfrucht mit 1 bis 2samiger Nuß.

1. Calophyllum Inophyllum; die Aestchen stielrund; die Blätter umgekehrt-eirund, oft ausgerandet; die Blumen in achselständigen Trauben; die Blumenstielchen einblumig.

Das große Schönblatt wächst in Ostindien und auf Madagaskar. Ein Baum von vorzüglicher Schönheit, dessen Blätter mit sehr vielen dicht in geraden Linien neben einander laufenden Queradern gezeichnet sind, und dadurch sehr gefallen. Die weißröthliche Blume von der Größe einer Kirschblume ist wohlriechend und die Frauenzimmer schmücken ihre Haare damit, auch legen sie solche zwischen die Kleider, um ihnen einen Wohlgeruch

mitzutheilen. Die Blätter im Wasser zerrieben geben demselben, wenn sie eine Nacht hindurch darin liegen, eine blaue Farbe, und werden von den Indianern gegen Augenentzündungen gebraucht. Aus dem Stamm fließt ein Harz, was wir unter dem Namen des Tacamahac's, Tacamahaca, kennen.

2. Calophyllum Calaba; die Blätter eirund und stumpf; die Blumen in achselständigen kurzen Trauben.

Das kleine Schönblatt wächst in Westindien; es hat eben so zierliche Blätter als die vorige Art. Das Holz desselben ist hart und kommt unter dem Namen Bastard-Mahagoni zu uns, da es mit dem Mahagoniholze viele Aehnlichkeit hat.

Familie Tiliaceae.

Der Stamm meist holzig, mit wechselweisestehenden Blättern und Nebenblättern. Der Kelch 4 — 5blättrig. Die Blumenkrone 4 — 5blättrig. Staubgefäße viele. Griffel einer. Drüsen auf einem Fruchtträger, den Kronenblättern gegenüberstehend. Die Frucht eine mehrfächrige Kapsel, zuweilen nicht aufspringend.

15. Tilia, Linde.

Kelch und Blumenkrone fünfblättrig. Die Kapsel nußartig, durch Fehlschlagen einfächrig, 1 — 2samig.

1. Tilia pauciflora; die Blätter schief-herzförmig, unterhalb zottig-weichhaarig und in den Aderwinkeln etwas bärtig; die Blumenstiele fast dreiblumig; die Staubfäden unten etwas zusammenhängend; die Kapseln gerippt.

2. Tilia vulgaris; die Blätter schief-herzförmig, kahl, in den Aderwinkeln bärtig; die Blumenstiele vielblumig; die Staubgefäße fast frei; die Kapseln fast glatt und regelmäßig.

3. Tilia parvifolia; die Blätter schief-herzförmig und kahl, in den Aderwinkeln bärtig; die Blumenstiele vielblumig; die Staubgefäße ganz frei; die Kapseln glatt und schief.

Alle drei Arten, die wenigblumige, gemeine und kleinblättrige Linde, finden sich durch ganz Europa; ihre Blumen verbreiten im Julius einen angenehmen Geruch; sie sind besonders den Bienen angenehm und geben ihnen vielen Stoff zum Honig. Ihr Holz ist weich und der Bast wird zu Matten verarbeitet. Das von den Blumen destil-

lirte Wasser verliert sehr bald seinen Geruch und hat keine besondern Arzneikräfte.

Familie Camelliaceae.

(Siehe Monadelphia Polyandria.)

16. Thea, Thee.

Der Kelch 5—6blättrig. Die Blumenkrone 6—9blättrig. Die Kapsel dreihäusig. Die Scheidewände aus dem Rande der Klappen.

1. **Thea Bohea**; die Blätter eirund, nach der erweiterten Spitze zu gesägt, lederartig, kahl; die Blattstiele gebogen, auf der einen Seite an der Basis mit einem Höcker; die Fruchte birnförmig.

2. **Thea viridis**; die Blätter eirund, nach der erweiterten Spitze zu gesägt, kahl; die Blattstiele gerade, ohne Höcker; die Früchte kugelrund.

3. **Thea striota**; die Aeste und Aestchen steif-aufrecht; die Blätter eirund, oben nicht erweitert; die Früchte birnförmig.

Alle drei Arten, der braune, grüne und geradästige Thee, wachsen in Japan und China auf Hügeln wild. Man pflanzt, besonders den erstern, in Japan an die Ränder der Aecker und sammelt die jungen eben hervortreibenden Blätter zu drei verschiedenen Zeiten. Die erste Erndte geschieht im Monat März, wenn die Blätter hervortreiben. Diese giebt den feinsten Thee, der Kaiserthee heißt, und nie zu uns kommt. Die zweite ist im April, wo die etwas größeren Blätter mit ganz kleinen vermischt sind; dieser Thee ist geringer am Werth, und endlich hält man im Monat Mai die dritte Erndte; diese giebt den gewöhnlichen Thee und ist überhaupt die reichste. Der Strauch ist zwischen dem dritten und siebenten Jahre am tauglichsten zum Theesammeln, nachher sind die Blätter nicht mehr so gut und er wird umgehauen, damit frische Schüsse aus der Erde treiben. Die Blätter werden auf einem Eisenblech getrocknet, und haben frisch betäubende Eigenschaften. Gewöhnlich mischt man die Blumen von Olea fragrans und die Blätter der Camellia Sasanqua darunter, um dem Thee einen Wohlgeruch zu geben.

Familie Cistineae.

Der Stengel kraut- und strauchartig. Die ersten Blätter immer gegenüberstehend, die übrigen zuweilen wechselweisestehend. Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig, sehr hinfällig. Staubgefäße viele.

Griffel einer. Die Kapsel einfächrig oder unvollkommen vielfächrig, mit wandständigen Samen.

17. Cistus, Cistenrose.

Der Kelch fünfblättrig; die beiden äußeren Blättchen gewöhnlich kleiner, selten größer. Die Kapsel 5—10fächrig, 5—10klappig.

1. Cistus ladaniferus; strauchartig, ohne Afterblätter; die Blätter fast sitzend, an der Basis zusammenhängend, lanzett-linienförmig, oben glatt, unten filzig; die Blüthenstiele einblumig, beblättert; die Kapsel zehnfächrig.

Die Ladanum-Cistenrose wächst im südlichen Europa wild und überzieht in Spanien und Portugal große Landstriche. Die Blume ist groß, weiß und an einer Abart mit großen schwarzrothen Flecken an der Basis. Man sammelt von diesem Strauche die klebrige Materie der Blätter durch ein eigenes Instrument, welches einer Harke nicht unähnlich und mit ledernen Streifen behangen ist, auf die Art, daß das Instrument über die Sträucher gestrichen, die an's Leder anhängende harzige Substanz abkratzt und in runde Massen zusammendreht. Dieses Harz, was häufig mit Sand und anderem Schmutze verunreiniget ist, kommt unter der Benennung Ladanum zu uns und wird zum Räuchern gebraucht. Doch wird dieses Harz mehr vom Cistus creticus gewonnen. Was in den Apotheken vorkommt, ist ein Gemenge von mehreren harzigen Körpern mit Erde untermischt.

Es giebt eine große Zahl von Cistenrosen, die durch ihre schöne Blumen sehr gefallen und fast alle im südlichen Europa und nördlichen Afrika zu Hause gehören.

18. Helianthemum, Sonnenröschen.

Der Kelch fünfblättrig; die beiden äußeren Blättchen kleiner, zuweilen fehlend. Die Kapsel einfächrig, dreiklappig.

1. Helianthemum vulgare; der Stengel halbstrauchartig, gestreckt; die Blätter lanzettförmig, oberhalb haarig, unterhalb weißgrau; die Nebenblätter linienförmig, länger als die Blattstiele; die Blumen in schlaffen Trauben; die beiden äußeren Kelchblättchen kleiner; der Griffel an der Basis gebogen.

Das gemeine Sonnenröschen wächst im mittleren Europa wild. Es ist ein kleiner niedlicher Strauch, mit hübschen gelben Blumen.

Zweite Ordnung. Digynia. Zweiweibige.

Familie Ranunculaceae.

(Siehe Seite 289.)

1. Paeonia, Päonie.

Der Kelch fünfblättrig, blattartig. Die Blumenkrone 5—10blättrig. Eine fleischige Scheibe umgiebt den Fruchtknoten. Die Staubbeutel vierfächrig. Früchtchen 2—7, vielsamig, mit glänzenden Samen.

1. **Paeonia Mutan**; der Stamm strauchartig; die Einschnitte der Blätter länglich-eirund, unterhalb blaugrün; die Scheibe in einen häutigen Becher ausgebreitet; fünf zottige Früchtchen.

Die baumartige Päonie wächst in China wild. Sie hat schöne rosenfarbene Blumen und wird häufig bei uns als Zierpflanze gezogen. Die Blumen sind gewöhnlich gefüllt.

2. **Paeonia officinalis**; die Blatteinschnitte ungleich-eingeschnitten und kahl; die Einschnitte lanzettförmig; die Früchtchen filzig und aufrecht.

Die gemeine Päonie wächst in gebirgigen Gegenden des südlichen Europa und auf der Insel Kandia. Eine gewöhnliche Gartenpflanze, die bei den Alten in großem Ansehen stand. Sie glaubten, daß die Wurzel und die Samen bei der Gicht und der Epilepsie ein Hauptmittel wären; noch hält der gemeine Mann viel auf die Samen, die er auf Fäden gezogen den Kindern umhängt, damit ihnen das Zahnen leichter werde. Jetzt ist weder Same noch Wurzel bei den Aerzten mehr im Gebrauch. Die Blume ist weiß oder roth oder bunt von weiß und roth, und oft gefüllt, daher ist die Pflanze eine Zierpflanze.

Dritte Ordnung. Trigynia. Dreiweibige.

Familie Ranunculaceae.

(Siehe Seite 289.)

1. Delphinium, Rittersporn.

Der Kelch abfallend, unregelmäßig, das obere Blatt in einen äußeren Sporn verlängert. Kronenblätter vier, selten zusammenhängend, die beiden oberen in einen innern Sporn verlängert. Drei vielsamige Früchtchen, selten eins.

1. **Delphinium Consolida**; der Stengel ästig; die Blatteinschnitte linienförmig; die Blumen in schlaffen Trauben; die Blumenstielchen länger als die Deckblätter;

die Kronenblätter zusammengewachsen; der innere Sporn einblättrig; eine kahle Kapsel.

Der Feld-Rittersporn steht häufig zwischen dem Getreide und auf Brachäckern. Einige haben ihm schädliche Eigenschaften zuschreiben wollen, Andere haben dieses wieder geleugnet und den Letztern können wir mit Recht beipflichten. Die Blumen waren sonst unter dem Namen Flores Calcatrippae in den Apotheken bekannt, und wurden gegen Augenentzündungen gebraucht, sie besitzen aber gar keine Arzneikräfte.

2. Delphinium Ajacis; der Stengel fast einfach; die Blatteinschnitte linienförmig; die Blumen in dichten Trauben; die Blumenstielchen so lang als die Deckblätter; die Kronenblätter zusammengewachsen; der innere Sporn einblättrig; eine weichhaarige Kapsel.

Der Garten-Rittersporn wächst in der Schweiz und im südlichen Europa wild. Die Blume hat man von dunkelem und hellem Blau, rother, röthlicher und weißer Farbe, und sie ist sehr gemein in den Gärten. Auf den beiden Lappen der Blumenkrone finden sich einige dunkle Flecke, die zuweilen das Ansehen haben, als wäre mit griechischen Buchstaben Ajax daran geschrieben. Virgil hat schon in seinen Gedichten dieses bemerkt.

3. Delphinium Staphisagria; der Stengel und die Blattstiele mit langen Haaren besetzt; die Blätter handförmig, 5—9spaltig, die Einschnitte eingeschnitten-gesägt; die Blumenstiele doppelt so lang als die Blumen; die Kronenblätter frei; der Sporn sehr kurz; die drei Kapseln bauchig.

Der scharfe Rittersporn findet sich in den wärmeren Gegenden Italiens und auf der Insel Kandia wild. Die Samen sind scharf und giftig, sie werden zum Tödten des Ungeziefers auf dem Kopf gebraucht und sind in den Apotheken unter dem Namen Läusekörner, Stephanskörner (Staphisagria) bekannt.

Die hohen perennirenden Arten des Rittersporns sind giftig und kommen mit der folgenden Gattung in ihren Eigenschaften überein.

2. Aconitum, Eisenhut.

Der Kelch blumenkronenartig, fünfblättrig; das obere Blättchen eine helmförmige Haube darstellend. Die Blumenkrone aus zwei gespornten, kappenförmigen Blättern bestehend, die in der Haube verborgen sind. Früchtchen 3—5, vielsamig.

1. Aconitum Lycoctonum; die Blätter handförmig, die Einschnitte dreispaltig und gesägt, die Haube

thurmförmig, mit walzenförmigem Boden und lang vorgezogenem Schnabel, die unteren Seitenblättchen gleich; der Sporn an der Basis ringförmig.

Der Wolfseisenhut wächst in den Gebirgen des südlichen Europa. Die alten Deutschen und Gallier sollen ihre Pfeile mit der Pflanze vergiftet haben, um die Wölfe damit zu tödten. Die Wurzel ist für Menschen und Thiere ein tödtliches Gift. Johann Baubin erzählt, daß die Wurzel mit dem Kraute unter den Salat gemischt eine ganze Tischgesellschaft getödtet habe. Die Blumen gelb.

2. Aconitum Napellus; die Blätter 3—7lappig; die Lappen linienförmig erweitert und vielspaltig; die Einschnitte linien-lanzettförmig; die Haube abstehend, mit ziemlich hoher Stirn; der Sporn kopfförmig; die Lippe zurückgerollt; die Staubfäden haarig.

3. Aconitum neubergense; die Blätter 3 bis 7lappig; die Lappen keilförmig und vielspaltig; die Einschnitte lanzettförmig; die Haube abstehend, mit ziemlich hoher Stirn; der Sporn kopfförmig; die Lippe zurückgerollt; die Staubfäden haarig.

4. Aconitum Stoerkeanum; die Blätter 3 bis 7lappig; die Lappen keilförmig und vielspaltig; die Einschnitte lanzettförmig; die Haube aufliegend, mit hoher Stirn; der Sporn stumpf, die Lippe zurückgerollt; die Staubfäden haarig.

Der wahre, der neubergische und der Störkische Eisenhut haben nicht, wie die erste Art, gelbe, sondern blaue Blumen. Der wahre Eisenhut kommt auf den höchsten Gebirgen in der Schweiz, im Salzburgischen und andern Orten vor; der neubergische und der Störkische hingegen sind weit gemeiner und finden sich auf niedrigen Gebirgen in Deutschland, auch ist der letztere überall in den Gärten anzutreffen. Alle sind giftig und in ihren Eigenschaften völlig übereinstimmend. Sie sind von den Aerzten beständig verwechselt worden, immer hat man den letzteren gebraucht und den ersteren anzuwenden geglaubt. Obgleich diese Eisenhutarten giftig sind, so hat man doch in kleinen Gaben bei der Epilepsie, hartnäckigen Gichtbeschwerden, Melancholie und Manie gute Wirkungen davon gesehn.

Vierte Ordnung. Tetragynia. Vierweibige.

Familie Magnoliaceae.
(Siehe Polyandria Polygynia.)

1. Drimys, Herbbaum.

Der Kelch 2—3blättrig. Die Blumenkrone 5—12blättrig; die Staubfäden nach der Spitze zu erweitert,

mit gesonderten Staubbeutelsächern. Mehrere beerenartige vielsamige Früchtchen.

1. Drimys Winteri; die Blätter länglich, stumpf, unterhalb blaugrün; die Blumenstiele fast einfach und gehäuft; oder sehr kurz, mit langen Blumenstielchen.

Der Wintersche Herbbaum wächst in Patagonien und im Feuerlande. Die Rinde dieses baumartigen Strauchs wurde durch den Schiffs-Capitain Winter, einen Begleiter des berühmten Drake, im Jahre 1578 bekannt. Sie ist besonders als ein Mittel gegen den Scorbut empfohlen worden, und jetzt gar nicht mehr zu haben. Ueberall trifft man in den Apotheken dafür die Rinde der Canella alba an. Der wahre Cortex Winteranus ist dicker als die genannte Rinde, außerhalb aschgrau, innerhalb faserig und braun, scharf und stechend von Geschmack, brennt länger im Munde und Schlunde und hat einen Geruch, der dem der Cascarillen-Rinde ähnlich ist.

Familie Ranunculaceae.
(Siehe Seite 289.)

2. Cimicifuga, Wanzenkraut.

Der Kelch vierblättrig. Die Blumenkrone vierblättrig. Vier trockene aufspringende Früchtchen.

1. Cimicifuga foetida; die Blätter dreizählig und doppelt-dreizählig, eingeschnitten; die Einschnitte eirund-lanzettförmig, eingeschnitten-gezähnt; die Trauben rispenförmig.

Das stinkende Wanzenkraut wächst in Sibirien. Die Blätter und selbst die Blumen haben mit dem Christophskraut (Actaea) viele Aehnlichkeit, näher betrachtet sind aber die Früchte durch die angegebenen Merkmale deutlich verschieden. Die Blätter riechen sehr häßlich betäubend und fast wie verbrannte Haare. Die Pflanze ist narkotisch und drastisch, auch hat man sie bei Wassersüchtigen versucht. Die Wanzen sollen durch sie vertrieben werden, nur steht zu besorgen, daß die Bewohner der Zimmer, wo man sie ausstreut, auch mit durch den Geruch verscheucht werden.

Fünfte Ordnung. Pentagynia. Fünfweibige.

Familie Ranunculaceae.
(Siehe Seite 289.)

1. Aquilegia, Akelei.

Der Kelch fünfblättrig, blumenkronenartig. Fünf gespornte Kronenblätter. Fünf Kapseln.

2. Aquilegia vulgaris; der Stengel beblättert und vielblumig; die Blätter zusammengesetzt; die Blättchen rundlich, etwas gelappt und ziemlich kahl; die Sporen gekrümmt; die Griffel so lang wie die Staubgefäße; die Kapseln zottig.

Die gemeine Akelei wächst in Wäldern in Europa. Die Blumen sind im wilden Zustande blau, im kultivirten auch weiß, roth und bunt, und oft gefüllt. Die Pflanze hat betäubende Eigenschaften, die Wurzel ist bitter, die Blätter bitter und ekelhaft, mit einem betäubenden Geruch. Die Samen und Blumen hält man für unschädlich, jedoch behauptet Linné, daß er ein Kind gesehen habe, was davon gestorben wäre.

2. Nigella, Nigelle.

Der Kelch fünfblättrig, blumenkronenartig. Fünf kleine zweilippige Kronenblätter. Fünf bis zehn an der Basis zusammen gewachsene Kapseln.

1. Nigella arvensis; der Stengel kahl, mit ausgebreiteten Aesten; die Blätter vielspaltig, mit linienförmigen Einschnitten; die Staubbeutel mit einer Spitze besetzt; die 5 — 7 Griffel kreiselnd zurückgebogen; die Kapsel glatt, in eine umgekehrt-kegelförmige, an der Basis verschmälerte Frucht bis zur Mitte verwachsen.

Die Acker-Nigelle wächst auf Aeckern unter der Saat im mittleren Europa wild. Die Blumen sind bläulich-grün, an den Rändern etwas gelblich.

2. Nigella damascena; die Blätter vielspaltig, mit linienförmigen Einschnitten; die Blumen von einer blättrigen Hülle eingeschlossen; die Kelchblätter abstehend; die Staubbeutel ohne Spitze; die fünf zweifächrigen Kapseln glatt, in eine rundlich-eirunde Frucht bis zur Spitze verwachsen.

Die Garten-Nigelle trifft man auf den Saatfeldern des südlichen Europa wild. Wegen der feinblättrigen, die Blumen umgebenden Hülle, fällt sie sehr angenehm ins Auge und wird deshalb häufig in den Gärten unter dem Namen Jungfer im Grünen, Jungfer in Haaren und Braut in Haaren angezogen. Ihre Samen haben mit der folgenden gleiche Eigenschaften.

3. Nigella sativa; der Stengel aufrecht und etwas haarig; die Blätter vielspaltig, mit linienförmigen Einschnitten; die Staubbeutel ohne Spitzen; die Griffel aufrecht; die Kapseln weichstachelig, in eine eirunde Frucht bis zur Spitze verwachsen.

Die gemeine Nigelle wächst in Aegypten, gegenwärtig auch im südlichen Europa und selbst in Deutschland wild. Der schwarze Same ist gewürzhaft und Blähung treibend. Im Orient bestreut man das Brot damit. Oefter ist der Same des Stechapfels dafür genommen worden, der tödtliche Wirkungen hervorbringt, sich aber sowohl durch seine äußere Gestalt, als auch durch den Geruch unterscheiden läßt.

Sechste Ordnung. Polygynia. Vielweibige.

Familie Magnoliaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch 3—6blättrig, abfallend. Die Blumenkrone 3 bis 30blättrig. Staubgefäße viele. Griffel oder Narben mehrere. Mehrere einfächrige, ein- oder vielsamige Früchtchen, oft zu einer zapfenartigen Frucht vereinigt.

1. Illicium, Sternanis.

Der Kelch 3 — 6blättrig; die Blättchen blumenkronenartig. Die Blumenkrone 9 — 30blättrig. Viele, sternförmig gestellte Früchtchen, aufspringend, einsamig.

1. **Illicium anisatum**; die Blätter lanzettförmig; Kronenblätter 27 — 30, die äußeren länglich, die inneren linienförmig.

Der echte Sternanis wächst in Japan und China wild. Die sternförmigen Früchte, die wir unter dem Namen des **Sternanis** (**Anisum stellatum**) in den Apotheken haben, die ein wesentliches Oel enthalten und als Brustmittel gebraucht werden, sollen nach Linné von diesem Baum gesammelt werden. Nach **Kämpfer** und **Thunberg** hat aber die Frucht desselben nicht den Geruch dieser in dem Handel bekannten sternförmigen Kapsel. Der Sternanis scheint daher von einer anderen Pflanze, die zu derselben Gattung gehört, oder doch wenigstens von einer Spielart zu kommen. Wir erhalten ihn über China und die Philippinen.

Den Japanesern ist der echte Sternanis heilig, sie glauben, daß sich die Götter in seiner Nähe aufhalten, und räuchern mit den Früchten auf ihren Altären. Die Rinde des Baums gepulvert und in besonders dazu eingerichteten Gefäßen angezündet, wird zur Bestimmung der Zeit, statt einer Uhr, gebraucht.

2. Liriodendron, Tulpenbaum.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone neunblättrig. Vier 1—2samige, nicht aufspringende, in einen Flügel ausgehende Früchtchen, die zu einer zapfenartigen Frucht vereinigt sind.

1. Liriodendron Tulipifera; die Blätter dreilappig; der mittlere Lappen abgestutzt.

Der virginische Tulpenbaum findet sich in mehreren Provinzen von Nordamerika. Ein vorzüglich schöner, weitästiger Baum, der bei uns sehr gut fortkommt, Blüthen und Samen trägt. Die sonderbaren Früchte, die großen grünen mit rothgelb gemengten Blüthen zeichnen ihn aus. Die Rinde, besonders der Wurzel, ist bitter und gewürzhaft; sie ist gegen kalte Fieber statt der Fieberrinde mit Nutzen gebraucht worden, und würde, wenn der Baum gemeiner bei uns wäre, in mehreren Krankheiten zu benutzen seyn.

3. Magnolia, Magnolie.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone 3 — 9blättrig. Viele aufspringende, 1 — 2samige, zu einer zapfenartigen Frucht vereinigte Früchtchen. Die Samen beerenförmig, an einem sehr langen fadenförmigen Samenträger aus der Kapsel heraushängend.

1. Magnolia grandiflora; die Blätter immergrün, länglich; die Blumenblätter umgekehrt-eiförmig.

Die großblüthige Magnolie wächst in Carolina und Florida wild und ist unstreitig einer der schönsten Bäume. Die große weiße citronenartig duftende Blume verschönert die Wälder jener Weltgegend. Ihre Rinde, so wie die der folgenden Art, ist bitter und etwas balsamisch, daher sie als ein Fiebermittel gebraucht worden ist.

2. Magnolia glauca; die Blätter elliptisch, unterhalb grau; die Blumenblätter umgekehrt-eiförmig.

Die graue Magnolie kommt in kälteren Gegenden des nördlichen Amerika, in Carolina, Virginien und Pensylvanien, vor, sie wird kein so hoher Baum als die vorhergehende, und hält selbst bei uns, wenn sie einen leichten Sumpfboden hat, im Freien sehr gut aus. Ihre schöne weiße Blume ist kleiner, aber ihr Blatt überaus nett, wegen der glänzenden grauen Farbe der Unterfläche.

4. Michelia, Michelie.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone 15blättrig. Viele etwas beerenartige, an der Spitze aufspringende,

viel-

vielsamige Früchtchen, die fast ährenartig zusammengestellt sind.

1. Michelia Campaca; die Blätter lanzettförmig und kahl.

Die wohlriechende Michelie ist in Ostindien zu Hause. Dieser schöne Baum trägt ganz vorzüglich wohlriechende Blumen, welche von den indischen Frauenzimmern in den Haaren getragen und zwischen die Kleider gelegt werden. Man verfertigt daraus eine wohlriechende Salbe, womit der Leib, des Wohlgeruchs wegen, eingeschmiert wird.

Familie Nymphaeaceae.

(Siehe Seite 292.)

5. Nelumbium, Nelumbo.

Der Kelch 4 — 5blättrig. Mehrere Früchtchen in den Gruben eines halbkugelrunden Fruchtträgers stehend.

1. Nelumbium speciosum; die Blätter schildförmig, rundlich; die Blumenstiele und Blattstiele stachelig.

Die prächtige Nelumbo ist eine Wasserpflanze, die in den wärmeren Gegenden von Asien angetroffen wird. Es ist die heilige Padma-Pflanze der Indier. Das schöne schildförmige Blatt, die rosenfarbige Blume gefällt den Chinesen so sehr, daß sie dieselbe in porzellanenen Scherben aufziehen und in ihren Zimmern halten. Die Wurzel wird in Ostindien gegessen und soll wie Artischocken schmecken; die unreifen Nüsse haben den Geschmack von Haselnüssen und können roh genossen werden, die reifen werden in Asche gebraten oder abgekocht und kommen mit den Kastanien überein.

Familie Annonaceae.

Der Stengel holzig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch 3 — 4blättrig oder lappig. Die Blumenkrone sechsblättrig; die drei inneren Kronenblätter zuweilen fehlend. Staubgefäße viele. Die Staubbeutel mit einem viereckigen, an der Spitze drüsigen Verbindungsfaden. Griffel meist viele. Früchtchen mehrere, oft zu einer beerenartigen oder kapselartigen Frucht vereinigt. Die Samen an den inneren Winkeln der Früchtchen.

6. Annona, Flaschenbaum.

Der Kelch dreilappig. Die Blumenkrone sechs- oder dreiblättrig. Die Früchtchen zu einer beerenartigen Frucht verwachsen, die äußerlich stachelig oder schuppig ist.

In warmen und heißen Klimaten giebt es sehr viele Arten des Flaschenbaums, deren Frucht genießbar ist, und unter denen es mehrere giebt, die von vorzüglichem Geschmacke sind. Die merkwürdigsten heißen:

1. **Annona muricata**; die Blätter elliptisch-lanzettförmig, glatt, spitz; die Früchte stachelig; die Blumenblätter eiförmig, die inneren stumpf und kürzer.

Der stachelige Flaschenbaum wächst in Westindien. Die Frucht (Breiapfel) hat einen süßlichen Geschmack, ihr Fleisch ist sehr weich, so daß man es, wie das aller übrigen Arten, mit Löffeln genießen muß.

2. **Annona tripetala**; die Blätter eiförmig, unterhalb behaart; die Blumen dreiblättrig; die Blumenblätter lanzettförmig, lederartig und filzig.

Der dreiblättrige Flaschenbaum ist ursprünglich wild in Peru anzutreffen, wird aber jetzt im südlichen Spanien in der Gegend von Malaga als eine vorzügliche Obstart kultivirt. Die Frucht heißt **Cherimolia** und soll überaus schmackhaft seyn.

3. **Annona squamosa**; die Blätter länglich, spitzig, glatt; die Früchte stumpf, schuppig; die äußeren Blumenblätter lanzettförmig, die inneren klein.

Der schuppige Flaschenbaum wächst in Ost- und Westindien. Die Frucht ist weinsäuerlich und süß, ihre Schale schmeckt nach Terpentin.

4. **Annona palustris**; die Blätter länglich, stumpf, glatt; die Früchte mit netzförmigen Linien; die äußeren Blumenblätter größer und rundlich.

Der Sumpf-Flaschenbaum wächst an feuchten Orten in den wärmeren Gegenden von Amerika. Mit seiner Frucht füttert man die Schweine. Sein Holz ist leicht und locker. Die Wurzel desselben ist der westindische **Kork**, welcher wie der europäische gebraucht wird.

Familie **Ranunculaceae**.

(Siehe Seite 289.)

7. **Hepatica**, Leberblume.

Eine dreiblättrige Hülle umgiebt die Blume. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone 6—9blättrig. Mehrere ungeschwänzte Früchtchen.

1. **Hepatica triloba**; die Blätter herzförmig, dreilappig; der Schaft weichhaarig, einblumig.

Die dreilappige Leberblume wächst in Europa in schattigen Wäldern. Sie wurde in älteren Zeiten zu den auflösenden Mitteln, unter der Benennung Hepatica nobilis, edel Leberkraut, gerechnet, jetzt ist sie aber ganz außer Gebrauch. Unter den einheimischen Kräutern ist sie das erste im Frübling, weil schon im März die blauen Blumen sich zeigen. Man hat in den Gärten Spielarten davon, mit gefüllter, rother und weißer Blume.

8. Pulsatilla, Küchenschelle.

Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone sechsblättrig. Mehrere geschwänzte Früchtchen.

1. Pulsatilla vulgaris; die Blätter gefiedert; die Blättchen vieltheilig mit linienförmigen Einschnitten; die Blumen kaum übergebogen; die Kronenblätter aufrecht.

Die gemeine Küchenschelle wächst durch ganz Europa in felsigen trockenen Gegenden. In den Gärten wird sie hin und wieder, der blauen Blume wegen, die im Frübling erscheint, angezogen, und man hat davon mehrere Spielarten. Uebrigens ist sie, wie alle Gattungsverwandte, scharf, röthet die Haut und zieht Blasen.

2. Pulsatilla vernalis; die Blätter gefiedert; die Blättchen vieltheilig, mit keilförmigen Einschnitten; die Blume aufrecht; die Kronenblätter aufrecht.

Die Frühlings-Küchenschelle wächst im mittleren Europa in bergigen, waldigen Gegenden. Sie hat eine sehr schöne, äußerlich rothe, inwendig weiße Blume.

3. Pulsatilla pratensis; die Blätter gefiedert; die Blättchen vieltheilig, mit linienförmigen Einschnitten; die Blume überhängend; die Kronenblätter an der Spitze zurückgeschlagen.

Die schwarze Küchenschelle findet sich im nördlichen Europa auf trockenen Triften wild. Die Blume ist dunkel stahlblau. Sie ist unter dem Namen der Pulsatilla nigricans in den Apotheken bekannt. Störk hat mit dieser Art sehr schöne Versuche angestellt und sie besonders bei Augenkrankheiten äußerst wirksam gefunden, sie auch in denselben Krankheiten, wo er den Eisenhut gebrauchte, mit Nutzen angewandt. Auf der Haut zieht sie Blasen und ist giftig, daher sie auch alle Thiere stehen lassen.

9. Anemone, Anemone.

Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone 6—9blättrig. Mehrere ungeschwänzte Früchtchen.

1. Anemone coronaria; die Wurzel knollig; die Blätter dreifach-zusammengesetzt, mit linienförmigen spitzen Einschnitten; die Hüllblättchen sitzend, vieltheilig; die Früchte wollig.

Die gemeine Anemone findet sich im Orient wild; sie ist schon seit langer Zeit über Konstantinopel zu uns gebracht worden, und wird mit zahllosen Spielarten in unseren Gärten gezogen.

2. Anemone nemorosa; die Wurzel walzenförmig; die Blätter dreifach-dreizählig; die Blättchen dreitheilig; die Einschnitte gezähnt; die Hüllblättchen gestielt; die Blumenkrone sechsblättrig.

Die Busch-Anemone kommt in schattigen Gebüschen an etwas feuchten Orten durch ganz Europa vor, und blüht vor dem Ausschlagen der Bäume. Sie hat in allen ihren Theilen viele Schärfe. Auf die Haut gelegt zieht sie Blasen. Mehrere Pflanzen aus Versehen unter Frühlingssalat gemischt, tödteten einen Menschen. Die Thiere berühren sie selten und das Rindvieh soll nach deren Genuß Entzündungen der Gedärme bekommen. Die Blumen sind weiß, äußerlich oft röthlich.

3. Anemone ranunculoides; die Wurzel walzenförmig; die Blätter dreifach-dreizählig; die Blättchen dreitheilig; die Einschnitte gezähnt; die Hüllblättchen kaum gestielt; der Schaft fast zweiblumig; die Blumenkrone meist nur fünfblättrig.

Die ranunkelartige Anemone wächst bei uns in schattigen Wäldern. Sie kommt mit der vorigen ganz überein, nur sind die Blumen schön gelb.

10. Clematis, Waldrebe.

Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone 4—8blättrig. Mehrere geschwänzte Früchtchen.

1. Clematis Florida; die Blätter unregelmäßig doppelt-dreizählig; die Blättchen eirund, spitz und ganzrandig; die Blumenstiele einblumig, länger als die Blätter; die Kronenblätter eirund-lanzettförmig, fein zugespitzt.

Die großblüthige Waldrebe hat Japan zu ihrem Vaterlande, sie wird häufig, der großen gefüllten weißen Blumen wegen, zur Gartenzierde bei uns angezogen und den Winter in Orangeriehäusern aufbewahrt. Sie hält aber auch mit einiger Bedeckung im Freien aus.

2. Clematis Vitalba; der Stamm kletternd; die Blätter gefiedert; die Blättchen eirund-lanzettförmig, etwas herzförmig und eingeschnitten-gesägt; die Blumen-

stiele rispenartig, kürzer als die Blätter; die Schwänze der Früchte federartig.

Die gemeine Waldrebe wächst durch ganz Europa in Waldungen wild und überzieht die Bäume. Man sieht sie niemals gern, weil die Bäume darunter leiden. Sie ist, wie alle Arten dieser Gattung, giftig und in allen Theilen scharf. Auf der Haut zieht sie Blasen und innerlich ist sie in denselben Krankheiten, wo man den Eisenhut gebraucht hat, wirksam befunden worden.

3. Clematis recta; der Stamm nicht kletternd; die Blätter gefiedert; die Blättchen eirund-lanzettförmig, ganz; die Blumen in Rispen; die Schwänze der Früchtchen federartig.

Die aufrechte Waldrebe wächst im südlichen Europa wild. Man zieht sie zur Verzierung der Gärten häufig. Sie ist aber so giftig, als die vorhergehende. Ehemals war sie unter dem Namen Flammula jovis bekannt.

4. Clematis integrifolia; der Stamm aufrecht; die Blätter einfach, ganz, eirund und kahl; die Blumen hängend an einfachen Stielen.

Die ganzblättrige Waldrebe wächst im südöstlichen Europa wild. Die Blumen sind schön blau. Man zieht sie häufig in den Gärten.

11. Thalictrum, Thalictrum.

Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone 4—5blättrig. Mehrere ungeschwänzte Früchtchen.

1. Thalictrum flavum; der Stengel aufrecht, ästig und gefurcht; die Blätter doppelt-gefiedert; die Blättchen umgekehrt-eirund-keilförmig, dreispaltig; die Rispe aufrecht, gedrängt.

Das gemeine Thalictrum wächst durch ganz Europa auf Wiesen wild. Die Wurzel ist gelb, hat einen süßlichen, nachher bittern und scharfen Geschmack, sie soll wie der Rhabarber wirken, und wird vom Landmann zuweilen in der Art benutzt, nur daß eine größere Quantität davon genommen wird. Der gewöhnliche deutsche Name ist Wiesenraute. Diese, so wie die meisten Wiesenrauten, haben schmale, zarte, gelbliche Blumenblätter, welche leicht abfallen.

12. Knowltonia, Knowltonie.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone 5—15blättrig; die Kronenblätter an der Basis ohne Honiggrübchen. Viele beerenartige einsamige Früchtchen, auf einem kugelförmigen Fruchtboden stehend.

1. Knowltonia vesicatoria; die Blätter doppelt-dreizählig; die Blättchen fast herzförmig, lederartig, ziem-

lich kahl, die seitenständigen an der Basis schief abgestutzt; die Dolde fast einfach und wenigblumig.

Die blasenziehende Knowltonie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Die Afrikaner brauchen die Blätter statt der spanischen Fliege zum Blasenziehen.

13. Adonis, Adonis.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone 5—15blättrig; die Kronenblätter an der Basis ohne Honiggrübchen. Mehrere einsamige Früchtchen. Alle haben zusammengesetzte Blätter, mit fadenförmigen Einschnitten.

1. Adonis vernalis; der Stengel an der Basis schuppig; die Blätter vieltheilig; die Einschnitte linienförmig; Kronenblätter 10—12, länglich und etwas gezähnelt.

Die Frühlings-Adonis wächst auf waldigen Hügeln in Deutschland, Schweden und in der Schweiz. Die ganze Pflanze ist scharf und drastisch. Sie blüht im Frühjahr mit gelben Blumen.

2. Adonis autumnalis; der Stengel ästig; der Kelch kahl; Kronenblätter 6—8, hohl, kaum länger als der Kelch; die Früchtchen fast netzförmig, in ein eirundes Köpfchen vereinigt.

Die Herbst-Adonis wächst im mittleren Europa unter der Saat. Die Blumen sind dunkelroth.

3. Adonis flava; der Stengel fast einfach; der Kelch kahl, an der Basis gelöst; die Kronenblätter flach, länglich, doppelt länger als der Kelch; die Früchtchen fast glatt, in ein längliches Köpfchen vereinigt.

Die gelbe Adonis wächst im mittleren Europa. Die Blumen sind gelb.

4. Adonis aestivalis; der Stengel fast einfach; der Kelch am Grunde steifhaarig; die Kronenblätter flach, länglich, doppelt länger als der Kelch; die Früchtchen netzförmig, in ein langes Köpfchen vereinigt.

Die Sommer-Adonis wächst im mittleren und südlichen Europa. Die Blumen mennigfarben.

Alle diese und noch andere Arten werden ihrer schönen Blumen wegen in den Gärten kultivirt.

14. Ficaria, Scharbockskraut.

Der Kelch dreiblättrig, hinfällig. Die Blumenkrone 9blättrig, an der Basis mit einem Honiggrübchen. Mehrere zusammengedrückte stumpfe Früchtchen.

1. **Ficaria ranunculoides**; die Wurzel aus büscheligen Knollen; der Stengel liegend; die Blätter herzförmig, eckig, gestielt.

Das ranunkelartige Scharbockskraut wächst in schattigen Gebüschen durch ganz Europa, und breitet sich durch seine kriechenden Stengel weit aus. Ehemals wurde diese Pflanze gegen den Scharbock und Hämorrhoidalzufälle, unter der Benennung **Chelidonium minus**, k[illegible]es **Schöllkraut**, gebraucht. Die Blätter sind fast gar nicht scharf von Geschmack, erst bei einer großen Quantität wird man etwas davon gewahr, die Wurzel aber, welche fleischig ist und in Bündeln wächst, hat mehr Schärfe. Die Landleute sammeln die Blätter statt des Löffelkrauts zum Salat und bringen sie dafür auf den Markt. Sie kann ohne Schaden von Menschen und Thieren genossen werden. Dieses Gewächs vegetirt nur im ersten Frühling; sobald der Same ausgebildet ist, welches mit dem Ende des Mai's geschieht, vertrocknet sie gänzlich, so daß keine Spur davon übrig bleibt. Die kleinen körnerförmigen in Büscheln stehenden Wurzeln bleiben unter der Oberfläche der Erde, bis zum kommenden Frühling liegen. Zuweilen, wenn nach dem Abtrocknen der Pflanze starke Platzregen einfallen, wird die wenige über den Wurzeln liegende Erde weggespült, und sie liegen wie Getreidekörner da. Unerfahrene Landleute haben solche Wurzeln öfters für Getreide, was vom Himmel gefallen sey, angesehen. Blumen gelb.

15. Ranunculus, Ranunkel.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fünf-, selten zehnblättrig; die Kronenblätter an der Basis mit einem Honiggrübchen. Mehrere eirunde, stachelspitzige Früchtchen, in ein kugelrundes oder walzenförmiges Köpfchen vereinigt.

Alle Ranunkeln sind mehr oder weniger scharf; auf die Haut gelegt ziehen sie Blasen, und treiben alle Theile auf, innerlich machen sie Entzündung und allerhand übele Zufälle. Durch Trocknen und Kochen verschwindet alle Schärfe, daher mehrere selbst sehr scharfe Arten unter dem Heu vom Vieh genossen werden können.

1. **Ranunculus aquatilis**; der Stengel im Wasser schwimmend, im Trocknen kriechend; die aufgetauchten Blätter dreitheilig, zuweilen fehlend, die untergetauchten vielspaltig, mit linienförmigen, ausgesperrten Einschnitten; die Kronenblätter länger als der Kelch; die Früchtchen steifhaarig.

Der Wasser-Ranunkel wächst überall im Wasser oder an schlammigen Orten. Die Blumen sind weiß, mit gelbem Nagel.

2. **Ranunculus Lingua**; der Stengel aufrecht; die Blätter sitzend, halbstengelumfassend, lanzettförmig und etwas gesägt.

Der zungenblättrige Ranunkel wächst in Gräben überall in Europa. Er [illegible] mehrere Fuß hoch und hat sehr schöne große gelbe Blumen.

3. **Ranunculus Flammula**; der Stengel niedergebeugt, am Grunde wurzelnd; die Blätter länglich bis linienförmig, fast ganzrandig, die unteren gestielt.

Der beißende Ranunkel wächst an feuchten Orten durch ganz Europa. Die Stengel und Blätter besitzen sehr viel Schärfe, und ziehen auf die Haut gelegt Blasen; den Thieren ist die Pflanze höchst schädlich, vorzüglich den Schafen, trocken hingegen, wenn sie nicht in zu großer Menge unter dem Heu sich findet, schadet sie ihnen niemals. Gelbe Blumen.

4. **Ranunculus auricomus**; die Blätter kahl, die wurzelständigen rundlich, herzförmig, gewöhnlich dreitheilig, spitz gekerbt, die stengelständigen vieltheilig, mit linienförmigen, ganzrandigen Einschnitten; die Kelche weichhaarig.

Der Gold-Ranunkel wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern und blüht im Frühjahr mit gelben Blumen.

5. **Ranunculus sceleratus**; die Blätter kahl, die wurzelständigen gestielt und dreitheilig, mit dreitheiligen keilförmigen Einschnitten, die stengelständigen dreitheilig, mit lanzettförmigen Einschnitten. Die Kelche zurückgeschlagen und kaum kürzer als die Kronenblätter; die Früchtchen in eine walzenförmige Aehre vereinigt.

Der blasenziehende Ranunkel steht in Europa häufig in Sümpfen und Morästen. Er ist sehr scharf und wird von den Bettlern dazu benutzt, sich Blasen an den Füßen und Händen zu machen, um das Mitleid Anderer zu erregen. Blumen gelb.

6. **Ranunculus bulbosus**; der Stengel am Grunde zwiebelartig aufgetrieben; die Wurzelblätter fast gefiedert, mit eingeschnitten-gesägten Einschnitten; die Stengelblätter handförmig-getheilt; die Kelche zurückgeschlagen.

Der knollige Ranunkel kommt auf den Aeckern und Triften in Europa häufig vor. Die knollige Wurzel dieser Art ist zuweilen von Unwissenden unter das Gemüse ge-

nommen worden, und hat sehr üble Zufälle hervorgebracht. Blumen gelb.

7. **Ranunculus asiaticus**; der Stengel einfach oder unterhalb ästig; die Blätter dreizählig oder doppelt-dreizählig; die Einschnitte gezähnt oder eingeschnitten-dreispaltig; die Kelche abstehend, nachher zurückgeschlagen; die Früchtchen in einer walzenförmigen Aehre.

Der Garten-Ranunkel wächst im Orient und im nördlichen Afrika wild. Man sieht ihn häufig mit vielen Spielarten als Zierpflanze angebaut. Blumen gelb, roth, bunt.

8. **Ranunculus repens**; der Stengel aufrecht, Ausläufer treibend; die Wurzelblätter dreitheilig-gefiedert; die Blättchen dreitheilig mit eingeschnitten-gesägten Einschnitten; die Blumenstiele gefurcht; die Kelche ausgebreitet.

Der kriechende Ranunkel wächst durch ganz Europa häufig, und ist in niedrig liegenden Gärten ein Unkraut, was nur mit Mühe vertilgt werden kann. Die ganze Pflanze hat keine Schärfe bei sich. Blumen gelb.

9. **Ranunculus acris**; behaart; der Stengel aufrecht, röhrenförmig, vielblumig; die Blätter handförmig-getheilt; die Einschnitte eingeschnitten-gesägt und spitz, die oberen linienförmig; die Blumenstiele stielrund; die Kelche ausgebreitet.

Der scharfe Ranunkel ist in Europa überall auf Wiesen anzutreffen und sehr gemein. In Rücksicht der Schärfe kommt er mit Ranunculus sceleratus und bulbosus überein. Das Rindvieh läßt ihn stehen, wenn er aber von demselben genossen wird, so entsteht ein Auftreiben des Leibes und öfter kommen Geschwüre auf der Haut. Trocken ist er ohne Schärfe. Blumen gelb.

10. **Ranunculus arvensis**; die ersten Blätter eirund, an der Spitze gezähnt, die wurzelständigen dreitheilig, die stengelständigen vieltheilig, mit linienförmigen Einschnitten; die Früchtchen weichstachelig.

Der Acker-Ranunkel wächst häufig zwischen dem Getreide. Die Blumen sind gelb.

16. Trollius, Kugelblume.

Der Kelch 5 — 15blättrig, blumenkronenartig. Die Blumenkrone 5 — 10blättrig; die Kronenblätter röhrenförmig, einlippig, klein. Mehrere fast walzenförmige Kapseln.

1. **Trollius europaeus**; die Blätter bis zur Basis fünftheilig; die Einschnitte dreispaltig, eingeschnitten-gesägt; Kelchblättchen 15, zusammengeneigt.

Die europäische Kugelblume wächst im nördlichen und mittleren Europa auf Wiesen und Gebirgen. Die Blumen sind groß und gelb. Man zieht sie zuweilen in den Gärten.

17. Helleborus, Christwurz.

Der Kelch 5blättrig, bleibend. Die Blumenkrone 8 bis 12blättrig; die Kronenblätter sehr klein und röhrenförmig. Mehrere Kapseln, in denen die Samen in doppelter Reihe stehen.

1. **Helleborus niger**; die Blätter gefußt; die Blättchen länglich, etwas gesägt, lederartig, ganz kahl; der Schaft 1—2blumig.

Die schwarze Christwurz wächst auf den Oestreichischen und Apenninischen Gebirgen. Sie wird häufig in den Gärten angepflanzt. Die Wurzel ist in den Apotheken unter dem Namen **Radix Hellebori nigri** oder **Melampodii** gebräuchlich. Sie wirkt drastisch und ist in der Melancholie, Manie u. s. w. benutzt worden. Der Gebrauch ist aber darum nicht anzurathen, weil die Wurzel selten echt vorgefunden wird, und immer statt ihrer die der Adonis vernalis, der Actaea spicata, des Trollius europaeus u. m. a. gesammelt werden. Blumen weiß.

2. **Helleborus orientalis**; die Wurzelblätter gefußt; die Blättchen lanzettförmig, ganzrandig und unterhalb weichhaarig; die Stengelblätter fußspaltig; der Stengel vielblumig.

Die wahre Christwurz wächst in der Levante. Dieses ist die Wurzel, die **Hippokrates** so sehr empfiehlt. Sie stimmt ganz mit der vorigen in ihren Wirkungen überein.

18. Caltha, Kuhblume.

Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone fünfblättrig. Fünf bis zehn vielsamige Kapseln.

1. **Caltha palustris**; der Stengel aufsteigend; die Blätter rundlich, herzförmig und stumpf gekerbt.

Die gemeine Kuhblume wächst durch ganz Europa auf Wiesen. Sie ist nicht so scharf wie die Ranunkeln, besitzt aber doch etwas Schärfe, daher das Vieh sie

nicht gern frisch genießt. Die Blumenknospen werden abgekocht und wie Kappern eingemacht und gebraucht. Blumen groß, gelb, blühen im Frühling.

Vierzehnte Klasse. Didynamia. Zweimächtige.

Erste Ordnung. Gymnospermia. Freisamige.

Familie Labiatae.

(Siehe Seite 47.)

1. Ajuga, Günsel.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone einlippig, statt der Oberlippe zwei kleine Zähnchen. Die Staubgefäße lang herausstehend.

1. Ajuga genevensis; der Stengel ohne Ausläufer und wie die länglichen Blätter zottig; die Deckblätter keilförmig, fast dreitheilig, tief gekerbt.

Der gemeine Günsel wächst häufig an grasigen Orten. Die Blumen sind blau, selten roth oder weiß.

2. Ajuga reptans; der Stengel mit kriechenden Ausläufern und wie die länglichen Blätter ganz kahl; die Deckblätter länglich und gekerbt.

Der kriechende Günsel wächst durch ganz Europa in Gebüschen. In älteren Zeiten brauchte man diese geruchlose Pflanze als Wundkraut unter dem Namen Consolida media. Blumen blau.

3. Ajuga Chamaepithys; die Blätter dreitheilig, fadenförmig; die Blüthen einzeln, in den Winkeln der Blätter und kürzer als diese.

Der Acker-Günsel wächst im mittleren Deutschland, Frankreich, Italien und in der Schweiz auf lehmig-steinigen Aeckern. Die Pflanze riecht balsamisch, schmeckt scharf und bitter und wurde in der Gicht, Gelbsucht und mehreren Fehlern des Unterleibes gebraucht. Blume röthlich.

2. Teucrium, Gamander.

Der Kelch fünfspaltig. Die Oberlippe der Blumenkrone fehlt, statt derselben ein tiefer Ausschnitt in der Röhre, in welchem die Staubgefäße liegen.

1. **Teucrium Marum**; die Blätter eirund, ganzrandig, unterhalb weiß-filzig; die Blumen in einseitswendigen beblätterten Trauben; die Kelche langhaarig.

Der Katzen-Gamander wächst im südlichen Europa wild. Er ist ein kleiner Strauch, der in allen seinen Theilen stark balsamisch riecht und als ein flüchtig-reizendes Mittel, unter der Benennung Marum verum, Katzenkraut, sowohl innerlich als äußerlich gebraucht wird. Den Katzen ist der Geruch so angenehm, daß sie es fast nirgend in Gärten ruhig stehen lassen, sondern durch Wälzen verderben. Blume röthlich.

2. **Teucrium Chamaedrys**; die Blätter länglich-eirund, eingeschnitten-gekerbt und etwas haarig; die Blumen in wenigblumigen Quirln in den Blattachseln; die Kelche glockenförmig, mit spitzen Einschnitten.

Der Eichenblatt-Gamander wächst im mittleren Europa auf sonnigen Bergen. Er hat einen starken Geruch und wurde ehemals in der Medicin gebraucht. Die Blumen sind röthlich.

3. **Teucrium Scordium**; der Stengel zottig; die Blätter sitzend, länglich, grob-gesägt und fast kahl; die Blumen in fast zweiblumigen Halbquirln in den Blattachseln; die Kelcheinschnitte lanzettförmig.

Der knoblauchduftige Gamander wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Er wird unter dem Namen Lachenknoblauch (Scordium) zu reizenden Umschlägen und zum Gurgeln gebraucht. Der Geruch der Pflanze ist schwach knoblauchartig, aber dabei balsamisch. Die Alten glaubten, sie wäre Fäulniß widerstehend. Blume röthlich.

4. **Teucrium Scorodonia**; die Blätter länglich-eirund, herzförmig, gekerbt und kurzhaarig; die Blumen in einseitswendigen Trauben; die Deckblätter gestielt und abgekürzt; der obere Kelcheinschnitt größer und eirund.

Der wilde Gamander wächst an waldigen Orten im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind gelblich, mit rothen Staubgefäßen.

3. Satureja, Pfefferkraut.

Der Kelch fünfspaltig. Die Oberlippe der Blumenkrone ausgerandet; die Unterlippe dreispaltig. Die Staubgefäße auseinanderstehend.

1. **Satureja hortensis**; der Stengel krautartig, aufrecht, mit armförmigen Aesten; die Blätter linien-lan-

zettförmig, ganzrandig; die Blumen stehen in gestielten wenigblüthigen Afterdolden in den Achseln der Blätter.

Das gemeine Pfefferkraut wächst im südlichen Frankreich und Italien wild. Es wird besonders als Würze der Speisen zur Beförderung der Verdauung gebraucht, und hat einen gewürzhaften angenehmen Geruch und Geschmack. Blume klein, weiß.

4. Hyssopus, Isop.

Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe der Blumenkrone zweispaltig; die Unterlippe 3 — 4spaltig. Die Staubgefäße aufrecht und auseinanderstehend.

1. Hyssopus officinalis; die Blätter lanzettförmig; die Blumen stehen in einseitswendigen Büscheln in den Achseln der Blätter; die Kelchzähne fast gleich und aufrecht; der mittlere Einschnitt der Unterlippe zweiläppig, ganzrandig.

Der gemeine Isop wächst in Oestreich, Italien und überhaupt im südlichen Europa wild. Der Geruch ist nicht unangenehm, und die Pflanze wird besonders bei schleimigen Brustbeschwerden in Theegestalt benutzt. Blume blau.

5. Nepeta, Katzenmünze.

Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe der Blumenkrone ganz; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt kappenförmig. Die Staubgefäße genähert.

2. Nepeta Cataria; die Blätter eirund, herzförmig, gekerbt-gesägt und weißlich; die Blumen stehen in achselständigen Afterdolden, die an der Spitze des Stengels in einer Aehre beisammen stehen; die Kelche etwas filzig, mit feinspitzigen Zähnen.

Die gemeine Katzenmünze wächst durch ganz Europa, um die Dörfer, an Hecken und Zäunen wild. Die Pflanze ist stark riechend, wirkt daher als flüchtig-reizend und war in älteren Zeiten unter dem Namen Nepeta, oder Mentha Cataria, auch Cataria, gebräuchlich. Aeußerlich wurde sie zum Zertheilen und Nervenstärken, innerlich als Blähung treibendes und Verdauung beförderndes Mittel angewandt. Die Katzen suchen die Pflanze überall auf und zerstören sie. Blume weiß.

6. Elsholtzia, Elsholtzie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe der Blumenkrone vierzähnig; die Unterlippe ganz, undeutlich

gekerbt und länger als die obere. Die Staubgefäße auseinanderstehend.

1. **Elsholtzia cristata**; die Blätter länglich-eirund, spitz gekerbt; die Blumen in aufrechten, einseitswendigen Aehren.

Die hahnenkammförmige Elsholtzie wächst im östlichen Sibirien am Baikal-See wild, ist aber jetzt bei uns in und um Gärten verwildert. Sie hat in allen Theilen einen angenehmen Geruch und ist mit Vortheil als ein flüchtig-reizendes Mittel in der Medicin benutzt worden. Blume röthlich.

7. Lavandula, Lavendel.

Der Kelch fünfzähnig, der eine Zahn größer. Die Oberlippe der Blumenkrone zweilappig, breit; die Unterlippe dreilappig. Die Staubgefäße in der Röhre eingeschlossen.

1. **Lavandula Spica**; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig und filzig; die Blüthenquirle bilden eine dichte Aehre; die Deckblätter lanzettförmig und spitz.

Der Spik-Lavendel wächst im südlichen Europa wild, und wird daselbst zur Bereitung des Lavendel- oder Spik-Oels und des Eau de Lavende benutzt. In unseren Gärten sieht man diese Art nur selten. Die Blumen sind blau.

2. **Lavandula vera**; die Blätter linienförmig, ganzrandig und filzig. Die Blüthenquirle in lockeren Aehren, die Deckblätter herzförmig, zugespitzt und trocken.

Der echte Lavendel wächst im südlichen Europa. Es ist ein niedriger Strauch, der in allen seinen Theilen einen durchdringenden angenehmen Geruch hat; er wirkt flüchtig reizend und wird äußerlich als nervenstärkendes und zertheilendes Medikament gebraucht. Die Römer bedienten sich seiner Blätter zu wohlriechenden stärkenden Bädern, daher der Name Lavandula gekommen ist. Mit dem Kraute kann man die Motten in den Kleidern vertreiben. Diese Art ist die in unseren Gärten gewöhnliche, die des Wohlgeruchs wegen gezogen wird. Die Blumen sind blau.

3. **Lavandula Stoechas**; die Blätter sitzend, linienförmig, filzig, am Rande umgerollt; die Aehre gedrängt, an der Spitze mit dreilappigen Nebenblättern besetzt.

Der Schopf-Lavendel wächst im südlichen Frankreich, Spanien und Nordafrika wild, stimmt in seinen Eigen-

schaften mit den vorigen überein, nur ist er etwas schwächer wirkend; die alte Benennung, unter der die Aerzte ihn sonst brauchten, war Stoechas arabica. Blumen stahlfarben, der Schopf blau.

8. Mentha, Münze.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fast gleich, 4spaltig; der eine Einschnitt breiter und ausgerandet. Die Staubgefäße aufrecht und entfernt stehend.

1. Mentha sylvestris; die Blätter fast sitzend, länglich, etwas herzförmig, gesägt, oben weißlich-grau, unten filzig; die Blüthenquirle stehen in an der Basis unterbrochenen Aehren; die Kelche wollig.

Die Wald-Münze wächst fast in ganz Europa wild. Sie hat einen scharfen durchdringenden Geruch, der aber wenig Angenehmes hat. Ehemals wurde sie auch in der Medicin gebraucht. Die Blumen röthlich.

2. Mentha piperita; die Blätter gestielt, eirund, scharf gesägt und kahl; die Blüthenquirle stehen in einer unterbrochenen Aehre; die kahlen Kelche haben bewimperte Zähne.

Die Pfeffer-Münze wächst in England wild, und wird bei uns sehr häufig in den Gärten gezogen. Sie hat von allen Münz-Arten den durchdringendsten Geruch und Geschmack und enthält viel ätherisches Oel, welches zur Bereitung der Pfeffermünz-Kuchen und ähnlicher Sachen benutzt wird. Als flüchtiges Arzneimittel ist sie außerordentlich geschätzt. Die Blumen sind röthlich.

3. Mentha crispata; die Blätter fast sitzend, länglich, feinspitzig-gesägt, wellenförmig und kahl; die Blüthenquirle in unterbrochenen Aehren; die kahlen Kelche mit bewimperten Zähnen.

Das Vaterland der gekräuselten Münze ist unbekannt. Sie findet sich häufig in den Gärten, wo sie dann nicht selten für die echte krause Münze angesehen und auch unter diesem Namen in den Apotheken verkauft wird. Sie scheint übrigens mit dieser gleiche Eigenschaften zu haben. Die Blumen sind röthlich.

4. Mentha crispa; die Blätter fast sitzend, eirund, herzförmig, feinspitzig-gesägt, wellenförmig und kahl; die Blüthenquirle in einer kopfförmigen Aehre, die an der Basis unterbrochen ist; die fast kahlen Kelche haben gewimperte Zähne.

Die krause Münze wächst in Deutschland, in der Schweiz und Sibirien. Alle ihre Theile haben einen durchdringenden Geruch. Es ist eine vortreffliche flüch-

tig reizende Pflanze, die sowohl innerlich als äußerlich gebraucht wird. Blume weiß.

5. Mentha citrata; die Blätter eiförmig, gestielt, gesägt, glatt; die Quirle in einem stumpfen Blüthenkopf zusammengedrängt; die Blüthenstiele und Kelche außerordentlich glatt.

Die Citronen-Münze wächst in Deutschland und England an feuchten Stellen wild. Ihr Geruch ist vorzüglich angenehm und sie giebt einen sehr wirksamen wohlschmeckenden Brustthee. Blume weiß.

6. Mentha arvensis; die Blätter gestielt, eirund, gesägt; die Blumen in Quirln; die Blüthenstiele ziemlich kahl; die Kelche fast glockenförmig und langhaarig.

7. Mentha aquatica; die Blätter gestielt, eirund, gesägt und mehr oder weniger langhaarig. Die Blumen in kopfförmigen Quirln; die Blüthenstiele und die Kelche kurzhaarig.

Die Acker- und die Sumpf-Münze haben dieselben Eigenschaften wie die krause Münze, nur riechen sie nicht so angenehm und waren in älteren Zeiten unter dem Namen der Pferdemünze, Mentha equina, bekannt. Beide Arten sind an feuchten Orten gemein und haben röthliche Blumen.

8. Mentha Pulegium; der Stengel gestreckt; die Blätter gestielt, eirund, stumpf, etwas gesägt; die Blumen in achselständigen Quirln; die Blumenstiele und Kelche steifhaarig.

Die Polei-Münze wächst in Europa häufig an feuchten Stellen. Die Benutzung der Pflanze ist dieselbe, wie bei den vorigen Arten. Blume röthlich.

9. Glechoma, Gundermann.

Der Kelch fünfspaltig. Die Oberlippe zweispaltig; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Lappen ausgerandet. Die Staubbeutel paarweise genähert und kreuzförmig stehend.

1. Glechoma hederacea; die Blätter rundlich, stumpf-gekerbt und kahl; die Blumenkronenröhre nach oben erweitert; die Unterlippe ohne Bart.

Der gemeine Gundermann wächst durch ganz Europa, in schattigen feuchten Gebüschen. Die Pflanze ist etwas scharf und gelinde balsamisch von Geschmack; vormals war sie unter dem Namen Hedera terrestris, Hundetrage oder Gundermann, bei Krankheiten der Brust und des Unterleibes im Gebrauch, jetzt ist sie, ihrer schwach-reizen-

zenden Eigenschaften wegen, gänzlich fast in Vergessenheit gerathen. Den kranken Schafen ist sie tödtlich, und Pferde, die Lungenfehler haben, sollen davon sterben. Blumen blau.

10. Lamium, Bienensaug.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone mit aufgeblasenem Schlunde; die Oberlippe helmförmig; die Unterlippe an jeder Seite mit einem zurückgeschlagenen Zahn versehen.

1. **Lamium album**; die Blätter herzförmig, spitz gekerbt und etwas haarig; die Blüthenquirle 20blumig; der Helm stumpf.

Der weiße Bienensaug wächst überall durch ganz Europa in Gärten, auf Schutthaufen und um die Dörfer. Blume weiß. Die Pflanze sollte nach der Meinung der Alten zertheilend und stärkend wirken; sie nannten sie taube Nessel (Urtica mortua), und brauchten die weißen Blumen unter der Benennung Flores Galeopsidis. Sie hat einen dumpfigen widrigen Geruch.

2. **Lamium purpureum**; die Blätter gestielt, rundlich, stumpf gekerbt und fast kahl; die Blüthenquirle wenigblumig; die Röhre der Blumenkrone inwendig bärtig.

Der rothe Bienensaug wächst überall an grasigen Orten. Die Blumen sind roth.

3. **Lamium amplexicaule**; die Blätter unter den Blumen stengelumfassend, rundlich und eingeschnitten gekerbt; die Blüthenquirle meist zehnblumig; die Unterlippe an jeder Seite zweizähnig.

Der stengelumfassende Bienensaug wächst häufig im Gartenlande. Die Blumen sind roth.

11. Betonica, Betonie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone mit verlängerter Röhre; die Oberlippe fast flach; die Unterlippe dreispaltig, der mittlere Einschnitt gekerbt.

1. **Betonica stricta**; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich, herzförmig und gekerbt; die Blüthenquirle in einer dichten, an der Basis unterbrochenen Aehre; die Kelchzähne lang bewimpert.

Die gerade Betonie wächst in den Wäldern fast durch ganz Europa. Vormals wurde diese schwach-riechende, etwas betäubende Pflanze häufig als Arzneimittel gebraucht, nachher aber als unwirksam verworfen. Die Wurzel er-

regt leicht Erbrechen. Blume roth. Diese Pflanze wurde ehemals für die wahre Betonica officinalis gehalten, allein diese wächst nur im südlichen Europa, hat einen aufsteigenden Stengel und eine oft unterbrochene Blüthenähre.

12. Galeopsis, Katzengesicht.

Der Kelch fünfzähnig, mit gegrannten Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig; die Unterlippe dreispaltig; die Seiteneinschnitte mit einer Hervorragung.

1. Galeopsis Ladanum; die Blätter lanzettförmig, gesägt und etwas haarig; die Kelchzähne doppelt kleiner als die Blumenkronenröhre.

2. Galeopsis Tetrahit; der Stengel steifhaarig; die Blätter länglich-eirund, spitz gekerbt und etwas haarig; die Kelchzähne so lang als die Blumenkronenröhre.

3. Galeopsis versicolor; der Stengel steifhaarig; die Blätter länglich-eirund, spitz gekerbt und etwas haarig; die Kelchzähne doppelt kleiner als die Blumenkronenröhre.

Das Acker-, gemeine und gelbe Katzengesicht wachsen überall in Deutschland auf Feldern und in Gebüschen. Die Blumen der ersten beiden sind roth, die des letzteren gelb mit einem blauen Fleck.

13. Galeobdolon, Goldnessel.

Der Kelch fünfzähnig, mit feinspitzigen Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig, groß; die Unterlippe dreispaltig; die Einschnitte spitz.

1. Galeobdolon luteum; die Blätter eirund, herzförmig, gekerbt; die Blumen in Quirln.

Die gemeine Goldnessel wächst in Wäldern durch ganz Deutschland. Sie blüht schon in den ersten Frühlingstagen und hat schöne gelbe Blumen.

14. Stachys, Ziest.

Der Kelch fünfspaltig, mit gegrannten Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig; die Unterlippe dreispaltig; die Seiteneinschnitte zurückgeschlagen. Die abgeblüheten Staubgefäße seitwärts gebogen.

1. Stachys sylvatica; die Blätter herzförmig, zugespitzt, spitz gekerbt und kurzhaarig; die blüthenständigen lanzett- und linienförmig; die Quirle sechsblumig; die Kelche langhaarig.

Der Wald-Ziest wächst in Wäldern und Gebüschen in ganz Deutschland. Er hat einen unangenehmen Geruch. Aus den Stengeln kann ein Garn bereitet werden, was durch Bleichen schön weiß wird. Die Blumen sind roth.

2. Stachys palustris; die unteren Blätter kurz gestielt, die oberen stengelumfassend, lanzettförmig, gekerbt und kurzhaarig; die Quirle vielblumig; die Kelche langhaarig.

Der Sumpf-Ziest wächst durch ganz Europa in Sümpfen. Die Frühlingssprossen dieser Art werden im Orient statt des Spargels genossen und sollen wohlschmeckend seyn. Rothe Blumen.

3. Stachys recta; die Blätter fast sitzend, lanzettförmig, fein gesägt und kurzhaarig; die Quirle 6—10blumig; die Kelche kurzhaarig.

Der weiße Ziest ist in Deutschland, Frankreich und im südlichen Europa in lichten Waldungen und auf sonnigen Hügeln häufig anzutreffen. Vormals war diese geruchlose Pflanze bei den Aerzten unter dem Namen Sideritis sehr in Ansehen, sie verdient aber gar keine Aufmerksamkeit. Der Landmann schätzt sie hoch und glaubt, daß sie gegen Hexerei und Zauberei ein sehr wirksames Mittel sey. Gewöhnlich räuchert er damit oder vergräbt sie unter die Thurschwelle. Blumen gelb.

4. Stachys germanica; der Stengel wollig; die Blätter länglich, gekerbt und auf beiden Seiten wollig; die Quirle 6—10blumig; die Kelche dicht wollig.

Der deutsche Ziest wächst an trockenen Orten in Deutschland. Die Blumen sind röthlich.

15. Ballota, Ballote.

Der Kelch zehnstreifig, fünfzähnig; die Zähne feinspitzig, zurückgebogen. Die Oberlippe der Blumenkrone gewölbt; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt größer und fast zweilappig.

1. Ballota vulgaris; die Blätter eirund, spitz und grob gekerbt; die Blumen in vielblüthigen Quirln; die Spitze der Kelchzähne länger als die Zähne.

Die gemeine Ballote wächst überall an Wegen und Zäunen. Die Blumen sind roth, selten weiß.

2. Ballota lanata; die wollige Ballote kömmt aus Sibirien und wird in neuerer Zeit als harntreibendes Mittel empfohlen.

16. Marubium, Andorn.

Der Kelch zehnstreifig, meist zehnzähnig; die Zähne borstenförmig und hakenförmig gekrümmt. Die Ober-

lippe der Blumenkrone aufrecht, linienförmig, an der Spitze gespalten; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt zweilappig.

1. Marubium vulgare; die Blätter rundlich-eirund, gekerbt, runzelig und grau-filzig; die Blumen in vielblüthigen Quirln; die Kelche zottig, zehnzähnig.

Der weiße Andorn wächst überall durch ganz Europa um die Dörfer und Städte. Marubium album war die gewöhnliche Benennung dieses balsamischen Krauts, was bei Brustkrankheiten als ein gelindes Reizmittel wirksam ist. Blumen weiß.

17. Leonurus, Wolfstrapp.

Der Kelch fünfzähnig, mit stachelspitzigen Zähnen. Die Oberlippe der Blumenkrone aufrecht, flach und ganz; die Unterlippe dreispaltig; alle Einschnitte ganz.

1. Leonurus Cardiaca; die Blätter eirund, mit keilförmiger Basis, dreilappig; die Lappen eingeschnitten-gezähnt; die Blumen in Quirln; die Blumenkronen länger als der Kelch, mit spitzen Mitteleinschnitten der Unterlippe.

Der gemeine Wolfstrapp wächst durch ganz Europa um die Dörfer. Ehemals war er unter dem Namen Herzgespann (Cardiaca) bei Herzklopfen und Magendrücken im Gebrauch.

18. Phlomis, Phlomis.

Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig, zusammengedrückt, auf der Unterlippe niederliegend; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Lappen größer.

1. Phlomis fruticosa; der Stengel strauchartig; die unteren Blätter fast herzförmig, die oberen länglich, alle stumpf gekerbt und weiß-filzig, die Blumen in Quirln; die Kelchzähne zurückgekrümmt.

Die strauchartige Phlomis wächst im südlichen Europa wild. Es ist eine beliebte Topfpflanze, die wegen der dichtfilzigen Blätter und gelben Blumen ein sehr schönes Ansehen hat.

19. Leonitis, Löwenohr.

Der Kelch 7—10zähnig. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig, aufrecht und verlängert; die Unterlippe abgekürzt und dreispaltig.

1. **Leonitis Leonurus**; der Stengel strauchartig; die Blätter lanzettförmig, gesägt und scharf; die Blumen in Quirln; die Kelchzähne zurückgeschlagen.

Das orangefarbene Löwenohr wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist eine Prachtpflanze unserer Gewächshäuser, mit feuerrothen, fast zwei Zoll langen Blumen, die in dichten Quirln stehen.

20. Clinopodium, Weichborste.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe dreizähnig; die Unterlippe zweispaltig. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig, aufrecht, flach, ausgerandet; die Unterlippe dreispaltig. Die Blüthenquirle sind mit vielen borstenförmigen Hüllblättern umgeben.

1. **Clinopodium vulgare**; die Blätter eirund, stumpf, gekerbt und weichhaarig; die borstenförmigen Hüllblätter langhaarig.

Die gemeine Weichborste wächst in Wäldern durch ganz Europa. Die Blätter sind eins der besten Surrogate des Thees und angenehm gewürzhaft. Ehemals wurde diese Pflanze auch in der Medicin gebraucht. Die Blumen sind blaßroth.

21. Origanum, Dosten.

Der Kelch fünfzähnig. Die Oberlippe aufrecht, flach, abgestutzt und eingedrückt; die Unterlippe dreispaltig, mit gleichen Einschnitten. Die Blumen stehen in geknäuelten Aehren und sind von Deckblättern umschlossen.

1. **Origanum creticum**; die Blätter eirund und rauh; die Blüthenähren büschelig, fast sitzend, prismatisch und verlängert; die Deckblätter häutig, ziemlich langhaarig und doppelt länger als der Kelch.

Der kretische Dosten wächst im südlichen Europa. Der sogenannte spanische Hopfen (Flores Origani cretici) kommt von verschiedenen Arten, selten von dieser.

2. **Origanum vulgare**; die Blätter eirund, fast ganzrandig und ziemlich kahl; die Blüthenähren gehäuft, gestielt und verlängert; die Deckblätter gefärbt, kaum länger als der Kelch.

Der gemeine Dosten wächst in thonigem und felsigem Boden des nördlichen Europa. Er ist weniger gewürzhaft als die vorhergehende Art, und daher nicht mehr als Arzneimittel bekannt. Der Landmann färbt damit braunroth. Blumen und Deckblätter röthlich.

3. Origanum Majorana; die Blätter gestielt, elliptisch und schwach-filzig; die Blütbenähren zu dreien, gestielt und fast kugelrund; die Deckblätter dachziegelartig, fast kreisrund und filzig.

Der Majoran-Dosten wächst im südlichen Europa wild. Die Pflanze wird unter dem Namen Majoran häufig in den Gärten gezogen und in der Haushaltung gebraucht. Das davon destillirte Oel und der Geist sind noch in der Medicin unter reizenden Salben und Mischungen im Gebrauch. Blumen weiß.

22. Thymus, Thymian.

Der Kelch zweilippig, der Schlund mit Haaren geschlossen. Die Oberlippe der Blumenkrone aufrecht, ausgerandet; die Unterlippe dreispaltig, der mittlere Einschnitt ausgerandet.

1. Thymus Serpyllum; der Stengel gestreckt; die Blätter eirund und an der Basis bewimpert; die Blumen in Köpfen; die Staubgefäße nicht herausstehend.

Der Feld-Thymian wächst an Wegen und den Rändern der Wälder in Europa häufig. Die gewöhnliche Benennung ist Serpyllum, Feldkümmel, Quendel. Er wird äußerlich wie andere reizende Kräuter, so wie der davon bereitete Geist auf ähnliche Art, wegen seines gewürzhaften durchdringenden Geruchs, gebraucht. Es giebt davon mehrere Abarten oder Arten, z. B. Thymus lanuginosus, mit wolligen Blättern; Thymus citratus, mit breiten Blättern, von Citronengeruch; Thymus exserens, mit schmalen Blättern und Staubfäden, welche viel länger sind als die Blume. Alle haben röthliche Blumen.

2. Thymus vulgaris; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich, am Rande zurückgerollt, unterhalb etwas filzig; die Blumen in quirlförmigen Köpfen.

Der gemeine Thymian findet sich im südlichen Europa wild. Seine Benutzung stimmt mit der vorigen Art überein, auch braucht man ihn in der Haushaltung zur Würze der Speisen. Blumen röthlich.

3. Thymus Calamintha; die Blätter eirund, nach der Basis zu verschmälert, etwas gesägt und kurzhaarig; die Blumen stehen in gestielten Afterdolden in den Achseln der Blätter.

Der Calaminthen-Thymian wächst im mittleren und südlichen Europa. Er hat einen angenehmen Citronengeruch, weßhalb man ihn auch häufig in den Gärten ziebt. Die Blätter werden als Thee benutzt, jung unter den Salat gemischt, auch setzt man sie dem Biere zu. Ehe-

mals war diese Pflanze officinell. Die Blumen sind röthlich.

4. Thymus Nepeta; die Blätter eirund, gesägt und kurzhaarig; die Blumen stehen in gestielten Afterdolden in den Achseln der Blätter.

Der Nepeten-Thymian wächst im südlichen Europa wild. Er hat große Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, ist aber auch gewürzhafter und die Blumen sind mehr bläulich roth. Auch er wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

5. Thymus Acinos; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich, spitz, etwas gesägt und ziemlich langhaarig; die Blumen stehen quirlförmig auf einfachen Stielchen; der Kelch an der Basis höckerig.

Der Berg-Thymian wächst überall auf trockenen Hügeln. Er hat blaue Blumen.

23. Melissa, Melisse.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe aufsteigend, flach. Die Oberlippe der Blumenkrone aufrecht, zweispaltig; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt herzförmig.

1. Melissa officinalis; die Blätter eirund, spitz und gesägt; die Blumen in gestielten Halbquirln; die Deckblätter länglich und gestielt.

Die Citronen-Melisse wächst in der Schweiz und in Italien wild. Sie wird in Theegestalt wegen ihres schwachen gewürzhaften Geruchs als gelind-reizendes Medikament gebraucht. Blumen weiß.

24. Dracocephalum, Drachenkopf.

Der Kelch zweilippig. Die Blumenkrone mit aufgeblasenem Schlunde; die Oberlippe erweitert und vertieft.

1. Dracocephalum canariense; die Blätter dreizählig; die Blättchen lanzettförmig und gesägt, die seitenständigen fast zweispaltig; die Blumen fast kopfförmig.

Der kanarische Drachenkopf ist ein kleiner auf den kanarischen Inseln wildwachsender angenehm riechender Strauch, von dem man sonst ein wohlriechendes Oel destillirte, was unter dem Namen Oleum Zierae, Zirae oder auch Syrae bekannt war, aber jetzt nicht mehr im Gebrauch ist. Blumen röthlich.

2. Dracocephalum sibiricum; die Blätter lanzettförmig, lang zugespitzt, am Grunde herzförmig, gesägt; die Blumen stehen in gestielten, zweitheiligen, einseitswendigen Quirln in den Achseln der Blätter.

Der sibirische Drachenkopf ist, wie sein Beiname besagt, in Sibirien wildwachsend anzutreffen. Er hat ein sehr zierliches Ansehen, und wird deshalb häufig in den Gärten angezogen, aber der Geruch seiner Blätter ist sehr häßlich, und fast wie altes ranzig gewordenes Oel. Blumen blau.

3. Dracocephalum Moldavica; die Blätter länglich-lanzettförmig, tief gekerbt und unterhalb punktirt; die Blumen in Quirln; die Deckblätter lanzettförmig, gesägt; die Sägezähne gegrannt.

Der türkische Drachenkopf wächst in der Moldau und in Sibirien wild. Ehemals war er unter dem Namen Melissa turcica, türkische Melisse, gebräuchlich, jetzt ist er ganz in Vergessenheit gerathen, ob er gleich die Citronenmelisse sehr an Wirksamkeit übertrifft. Blumen blau.

25. Ocimum, Basilienkraut.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe kreisrund; die Unterlippe viertheilig. Die Blumenkrone umgekehrt; die unten stehende Oberlippe einfach; die oben stehende Unterlippe viertheilig. Die äußeren Staubfäden haben an der Basis einen Fortsatz.

1. Ocimum monachorum; die Blätter eirund, stumpflich, an der Basis abgerundet, gesägt; die Blüthentrauben aus sechsblumigen Quirln zusammengesetzt; die Staubfäden zahnlos, wechselweise an der Basis borstig.

Das zimmtduftige Basilienkraut findet sich in Ostindien wild. Es wird in den Glashäusern angezogen und besitzt einen sehr angenehmen Zimmetgeruch. Blumen weiß.

2. Ocimum Basilicum; jährig; die Blätter länglich-eirund, etwas gesägt und kahl; die Blumen in Quirln; die Kelche gefranst.

Das gemeine Basilienkraut wächst in Ostindien und Persien wild. Von dieser Pflanze, die gewöhnlich Basilien auch Basilike heißt, hat man sehr viele Spielarten in den Gärten, von denen die mit blasigen Blättern, welche den Namen Schiffs-Basilicum führt, vorzüglich viel gepflanzt wird. Sie wird besonders des Wohlgeruchs wegen häufig angezogen; in ihrer Wirkung stimmt

sie mit dem Thymian und der Melisse überein. Blumen weiß.

3. Ocimum gratissimum; halbstrauchartig; die Blätter länglich-lanzettförmig, gekerbt und an den Nerven weichhaarig; die Blüthenquirle bilden eine Aehre.

Das angenehme Basilienkraut wächst in Ostindien. Es ist sehr wohlriechend und wird deshalb häufig in Töpfen gezogen.

26. Lumnitzera, Lumnitzere.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe eirund; die Unterlippe vierspaltig. Die Blumenkrone umgekehrt; die unten stehende Oberlippe einfach; die oben stehende Unterlippe 3 bis 4spaltig. Die Staubgefäße ohne Fortsatz.

1. Lumnitzera polystachya; die Blätter eirund, zahnartig gekerbt; die Blüthenquirle in Aehren.

Die vieljährige Lumnitzere ist in Ostindien wild, und wird häufig in den Gärten angezogen, weil sie einen starken Bisamgeruch besitzt. Blumen klein, weiß.

27. Plectranthus, Hahnensporn.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe ungetheilt; die Unterlippe 3—4spaltig. Die Blumenkrone an der Basis höckrig oder gespornt, umgekehrt; die unten stehende Oberlippe einfach, vorstehend, ausgehöhlt; die oben stehende Unterlippe 3—4spaltig. Die Staubgefäße zahnlos.

1. Plectranthus fruticosus; der Stamm strauchartig; die Blätter eirund, ungleich gekerbt; die Blumen in Trauben; der Sporn der Blumenkrone aufsteigend.

Der strauchartige Hahnensporn wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Es ist ein beliebter Zierstrauch, der häufig bei uns in Zimmern gezogen wird. Die Blumen blau.

28. Scutellaria, Helmkraut.

Der Kelch zweilippig; die Lippen ganz, bei der Frucht geschlossen. Die Oberlippe der Blumenkrone helmförmig, dreizähnig; die Unterlippe ausgerandet oder fast dreilappig.

1. Scutellaria galericulata; die Blätter herz- und lanzettförmig, gekerbt; die Blüthen in den Blattwinkeln.

Das gemeine Helmkraut wächst in Europa an feuchten Orten. Vormals war diese Pflanze unter dem Na-

men **Tertianaria**, Fieberkraut, gebräuchlich, und wurde vorzüglich gegen das **dreitägige** Fieber empfohlen. Sie ist bitter und zusammenziehend, ohne besonderen Geruch. Blumen blau.

2. **Scutellaria lateriflora**; die Blätter herzförmig, gesägt, unten an der Mittelrippe scharf; die Blüthentrauben aus den Blattwinkeln; die Blüthen mit kleinen Blättern unterstützt.

Das seitenblühende Helmkraut wächst in Nordamerika. Blumen bläulich. Ist als ein Mittel gegen die Wasserscheu empfohlen worden.

29. Prunella, Brunelle.

Der Kelch zweilippig; die Oberlippe abgestutzt, dreizähnig; die Unterlippe zweitheilig. Die Oberlippe der Blumenkrone, helmförmig, einfach; die Unterlippe dreispaltig; die Staubfäden an der Spitze gezähnt.

1. **Prunella vulgaris**; der Stengel aufsteigend; die Blätter gestielt, länglich-eirund, an der Basis gezähnt; die Blumen in quirlförmigen Köpfen; die Kelchzähne der Oberlippe borstentragend; die Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch.

Die gemeine Brunelle wächst durch ganz Europa an feuchten Stellen. Sie ist bitterlich und zusammenziehend, und wurde äußerlich zum Gurgeln und bei Wunden vormals häufig gebraucht. Blumen blau.

Zweite Ordnung. Angiospermia. Bedecktsamige.

Familie Personatae.

(Siehe Seite 41.)

Erste Gruppe. Acanthaceae.

(Siehe Seite 41.)

1. Acanthus, Bärenklaue.

Der Kelch vierspaltig, ungleich, mit zwei kleineren Einschnitten. Die Blumenkrone einlippig.

1. **Acanthus mollis**; die Blätter buchtig-fiederspaltig, mit spitzen Einschnitten; die Aehre verlängert; die Deckblätter stachelig-gezähnt.

Die echte Bärenklaue wächst in Italien und Sicilien auf feuchten Stellen wild. Die Blumen sind weiß mit roth. Die Blätter dieser Pflanze wurden von den Alten zu Verzierungen gebraucht; so sind die Verzierungen der korinthischen Säule nach solchen Blättern geformt.

2. Ruellia, Ruellie.

Der Kelch fünftheilig, gleich. Die Blumenkrone trichterförmig, mit fünfspaltiger fast regelmäßiger Mündung.

1. **Ruellia clandestina**; die Blätter länglich, stumpf, an der Basis verschmälert, gekerbt und weichhaarig; die Blumenstiele dreiblumig, kürzer als die Blätter; die Kelchzähne sehr lang und schmal.

Die heimliche Ruellie wächst in Westindien wild. Die Blumenkronen sind blau, bald länger, bald kürzer als der Kelch, auch fehlen sie nicht selten ganz. Die Wurzel wird von den Negern als Fiebermittel gebraucht.

Zweite Gruppe. Bignoniaceae.

(Siehe Seite 42.)

3. Bignonia, Bignonie.

Der Kelch gezähnt oder ganz. Die Blumenkrone lippenförmig. Staubfäden fünf; der fünfte keinen Staubbeutel tragend. Die Kapsel lang, flach oder eirund; die Scheidewand an den Rändern der Klappen.

1. **Bignonia capreolata**; der Stengel strauchartig, kletternd und Ranken tragend; die Blätter zweizählig; die Blättchen länglich, herzförmig, unbehaart und matt; die Blüthenstiele gehäuft und einblumig.

Die virginische Bignonie wächst in Virginien und Carolina wild und wird bei uns, ihrer schönen rothen Blumen wegen, in Gewächshäusern gezogen.

4. Tecoma, Tecoma.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone lippenförmig. Staubfäden fünf, der fünfte keinen Staubbeutel tragend. Die Kapsel lang, walzenförmig; die Scheidewand an die Mitte der Klappen gewachsen.

1. **Tecoma radicans**; der Stengel strauchartig, kletternd; die Blätter gefiedert; die Blättchen eirund, lang zugespitzt, gesägt und unbehaart; die Blumen stehen in Doldentrauben.

Die wurzelnde Tecoma wächst in Virginien, Carolina und Florida. Sie hält bei uns im Freien aus und wird, ihrer sehr großen, prachtvollen, feuerrothen Blumen wegen, zur Bekleidung kahler Mauern häufig gezogen.

Vierte Gruppe. Martyniaceae.

Die Blätter gegenüber- oder wechselweisestehend. Die Blumenkrone fast lippenförmig, fünfspaltig. Die

Kapsel wegen der zweigetheilten Scheidewand fast vierfächrig. Die Samen an der Scheidewand.

5. Martynia, Martynie.

Der Kelch fünfspaltig, ungleich. Die Blumenkrone bauchig, mit fünflappiger unregelmäßiger Mündung. Staubfäden fünf, der fünfte keinen Staubbeutel tragend. Die Kapsel mit einer Rinde und geschnabelt.

1. Martynia proboscidea; der Stengel krautartig, jährig; die Blätter wechselweisestehend, herzförmig und ganzrandig; die Blumen in achselständigen Trauben; die Kelche unten mit zwei Deckblättern.

Die langschnäblige Martynie wächst am Mississippi wild, und findet sich als Sommergewächs in unseren Gärten. Die Blumen sind groß, schmutzig weißröthlich, mit undeutlichen gelben Flecken. Merkwürdig ist diese Pflanze ihrer reizbaren Narbe wegen, welche breit zweilappig ist, und deren Lappen sich bei der geringsten Berührung zusammenlegen.

Fünfte Gruppe. Gesneriaceae.

Die Blätter meist gegenüberstehend. Die Blumenkrone fast lippenförmig. Die Kapsel mit einem wandständigen Samenträger, der aus zwei Platten besteht.

6. Gesneria, Gesnerie.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone röhrig-glockenförmig, mit mehr oder weniger lippenförmiger Mündung. Die Kapsel zweiklappig. Eine Gattung, die in zahlreichen Arten in unseren Gewächshäusern vorhanden ist, die sich alle durch ihre großen meist rothen Blumen empfehlen.

1. Gesneria tomentosa; der Stengel strauchartig und wie die ganze Pflanze langhaarig; die Blätter lanzettförmig, zugespitzt und ungleich gesägt; die Blumen stehen doldentraubenartig beisammen in den Blattachseln an langen Blumenstielen.

Die filzige Gesnerie ist in Westindien wild. Die Blume ist dunkelroth.

Sechste Gruppe. Halleriaceae.

Mit einer beerenartigen Frucht.

7. Crescentia, Kürbisbaum.

Der Kelch zweitheilig und gleich. Die Blumenkrone trichterförmig, mit zweilippiger Mündung. Die Beere berindet, einfächrig; die Samen im Fleisch eingesetzt.

1. **Crescentia Cujete**; der Stamm baumartig; die Blätter länglich-lanzettförmig, wellenförmig und gedrängtstehend; die Beeren gestielt und fast elliptisch.

Der großfrüchtige Kürbisbaum ist in den wärmeren Gegenden von Amerika einheimisch. Die Frucht ändert in der Form und Größe sehr ab; man bereitet aus deren Mark einen Syrup, der gegen Brustbeschwerden und bei inneren Quetschungen oder Verletzungen gebraucht wird. Die Schale der Frucht ist hart; wenn das Mark herausgenommen ist, wird sie zu allerhand Geschirren, als Körben, Töpfen, Wagschalen, Löffeln u. s. w. benutzt. Man hat welche, die einen Eimer Wasser fassen können. Ein Topf der Art kann selbst einigemal, ohne daß er verbrennt, dazu gebraucht werden, über Feuer Wasser darin zu kochen. Die Amerikaner verzieren einige dieser Schalen durch Schnitzwerk, die sie durch rothe und schwarze Farbe recht nett zu machen verstehen.

Siebente Gruppe. Orobanchinae.

Statt der Blätter ist der Stengel mit fleischigen Schuppen besetzt. Die Blumenkrone rachenförmig. Die Kapsel einfächrig; die Samen an den Wänden an einem zweigetheilten Samenträger.

8. Orobanche, Sommerwurz.

Der Kelch 4 — 5theilig, mit Deckblättern. Die Blumenkrone bleibend, röhrenförmig, zweilippig; die Oberlippe helmförmig und ausgerandet; die Unterlippe dreispaltig und zurückgeschlagen; die Kapsel zweiklappig. Alle Arten dieser Gattung sind Schmarotzer-Pflanzen und sitzen mit ihren Wurzeln auf den Wurzeln anderer Pflanzen, besonders der Diadelphisten, fest. Die in Deutschland gewöhnlichsten Arten sind:

1. **Orobanche major**; die Blumen stehen in langen, schlaffen Aehren und sind von einem einfachen Deckblatt unterstützt; die Blumenkrone aufgeblasen; die Unterlippe mit spitzen Einschnitten; die Staubgefäße unbehaart; der Griffel weichhaarig.

Die große Sommerwurz wächst in Wäldern. Der Stengel ist bleich, kaum geröthet und mit gelben drüsentragenden Haaren besetzt. Ihre Blumen sind röthlichbraun und einen Zoll lang.

2. **Orobanche caryophyllacea**; die Blumen stehen in einer schlaffen Aehre und sind von einem einfachen Deckblatt unterstützt; die Blumenkrone aufgeblasen; die Unterlippe mit stumpfen kraus-gefranzten Einschnit-

ten; die Staubfäden am Grunde weichhaarig; der Griffel unbehaart, mit gelblicher Narbe.

Die nelkenartige Sommerwurz wächst auf begrasten Hügeln. Der Stengel ist dunkel blutroth und sehr behaart. Die Blumen sind weißlich-roth und wohlriechend.

3. Orobanche coerulea; die Blumen stehen herabhängend in einer schlaffen Aehre und sind mit drei Deckblättern unterstützt; die Blumenkrone röhrenförmig, mit nur zweizähniger Unterlippe; die Staubgefäße unbehaart; der Griffel wenig weichhaarig.

Die blaue Sommerwurz wächst auf Anhöhen. Der Stengel ist nur wenig behaart und nach oben zu bläulich. Die Blumenkrone ist bläulich.

9. Lathraea, Schuppenwurz.

Der Kelch viertheilig, gefärbt, mit Deckblättern. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe ganz; die Unterlippe dreizähnig. Die Staubbeutel pfeilförmig und behaart. Die Kapsel zweiklappig.

1. Lathraea squamaria; der Stengel einfach; die Blumen stehen in einer Aehre und sind herabhängend.

Die gemeine Schuppenwurz ist eine Schmarotzer-Pflanze, die auf den Wurzeln der Haselsträucher wächst und im Anfang des Frühlings blüht. Die Wurzel besteht ganz aus fleischigen Schuppen. Der Stengel ist schwach geröthet und die Blumen sind rosaroth.

Eilfte Gruppe. Rhinanthaceae.

(Siehe Seite 44.)

10. Alectorolophus, Klappertopf.

Der Kelch bauchig, vierzähnig. Die Blumenkrone lippenförmig, mit zusammengedrückter ausgerandeter Oberlippe. Die Kapsel zusammengedrückt, mit gerandeten Samen.

1. Alectorolophus Crista galli; der Stengel krautartig; die Blätter sitzend, lanzettförmig, gesägt und scharf; die Blumen in gipfelständigen Trauben.

Der gemeine Klappertopf, auch klingender Hans genannt, wächst bei uns überall auf Wiesen. Er wird nur jung vom Vieh gefressen, deshalb taugt er im Heu nicht. Die Blumen sind gelb. Man unterscheidet zwei Abarten; eine mit großen Blumen (A. major) und eine mit kleinen Blumen (A. minor).

11. Rhinanthus, Nasenblume.

Der Kelch zusammengedrückt, zweilippig. Die Blumenkrone lippenförmig, mit in einen Schnabel verlängerter Oberlippe. Die Kapsel zusammengedrückt.

1. Rhinanthus Elephas; der Stengel krautartig; die Blätter sitzend, länglich, stumpf, gekerbt und scharf; die Blumen in Trauben.

Die Elephanten-Nasenblume wächst nur im südlichen Europa und in Sibirien. Ihre großen Blumen sind roth und deshalb merkwürdig, daß die Oberlippe rüßelartig verlängert ist, daher der Namen.

12. Euphrasia, Augentrost.

Der Kelch vierspaltig. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe ausgerandet oder gezähnelt. Die Staubbeutel stachelspitzig. Die Kapsel zusammengedrückt, stumpf und ausgerandet.

1. Euphrasia officinalis; der Stengel krautartig, ziemlich glatt; die Blätter fast sitzend, eirund und gesägt; die Blumen stehen in den Blattachseln einander gegenüber.

Der gemeine Augentrost wächst überall auf Triften und Wiesen. Die Blumen sind weiß, blau gestreift und haben einen gelben Fleck. Die Pflanze war ehemals als ein vorzügliches Augenmittel sehr berühmt.

2. Euphrasia Odontites; der Stengel krautartig und wie die lanzettförmigen gesägten Blätter weichhaarig; die Blumen stehen in einseitswendigen ährenartigen Trauben an der Spitze des Stengels.

Der rothe Augentrost wächst überall auf Wiesen. Die Blumen sind roth. Die Alten gebrauchten ihn gegen Zahnweh.

13. Melampyrum, Wachtelweizen.

Der Kelch zweilippig, vierspaltig. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt und am Rande umgeschlagen; die Unterlippe dreilappig. Die Kapsel zugespitzt, wenigsamig.

1. Melampyrum arvense; die Blätter lanzettförmig; die Aehren schlaff; die Deckblätter roth, an der Basis mit verlängerten Zähnen, die an der Spitze borstenförmig sind; die Kelche scharf.

Der Acker-Wachtelweizen findet sich auf Saatfeldern durch ganz Europa, nur da nicht, wo der Boden sandig ist. Die rothen Nebenblätter und gelben Blumen

zieren die Pflanze ungemein. Wenn die Samen mit unter die Getreidekörner kommen und als Brot verbacken werden, so wird dieses davon bläulich, bitter und unangenehm zu genießen, aber doch nicht der Gesundheit nachtheilig.

2. Melampyrum nemorosum; die Blätter lanzettförmig; die Blumen einseitig in den Blattachseln; die Deckblätter an der Basis mit verlängerten Zähnen, die an der Spitze borstenförmig sind, die oberen unfruchtbar und blau; die Kelche wollig.

Der blaue Wachtelweizen ist fast durch ganz Europa in Gebüschen anzutreffen. Die schönen blauen Nebenblätter und hellgelben Blumen machen gegen einander einen angenehmen Contrast, daher der Landmann diese Pflanze Tag und Nacht nennt.

3. Melampyrum pratense; die Blätter lanzettförmig; die Blumen einseitig in den Blattachseln; die Deckblätter grün und spießförmig-gezähnt; die Kelchzähne abgekürzt.

Der Wiesen-Wachtelweizen wächst überall in Wäldern. Die Blumen sind weiß und gelb. Diese sowohl wie die vorigen Arten sind ein gutes Viehfutter; auch können sie zum Färben benutzt werden.

14. Pedicularis, Lausekraut.

Der Kelch bauchig und fünfzähnig. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe helmförmig und zusammengedrückt; die Unterlippe dreilappig. Die Kapsel geschnäbelt.

1. Pedicularis palustris; der Stengel aufrecht und ästig; die Blätter doppelt-fiederspaltig; die Einschnitte kurz und stumpf; der Kelch blattartig; die Oberlippe der Blumenkrone stumpf, zweizähnig.

Das Sumpf-Lausekraut wächst im nördlichen Europa auf morastigen Wiesen. Diese Pflanze, so wie die ihr ähnliche Art, die Pedicularis sylvatica, ist scharf und wird vom Vieh nicht genossen. Der Landmann soll den Absud derselben zum Waschen des Viehs, um das Ungeziefer zu vertreiben, gebrauchen. Blume röthlich.

Zwölfte Gruppe. Scrofularinae.

(Siehe Seite 46.)

15. Scrofularia, Braunwurz.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone bauchig; der Saum zusammengezogen, ungleich fünflappig. Die

Staub-

Staubgefäße niedergebeugt. Die Kapsel zugespitzt, mit am Rande eingebogenen Klappen.

1. **Scrofularia nodosa**; der Stengel scharfeckig; die Blätter länglich, fast herzförmig, ungleich gesägt, fast dreinervig und unbehaart; die Blumen in gipfelständigen Rispen.

Die gemeine Braunwurz wächst an den Rändern der Bäche, Gräben und in Wäldern durch ganz Europa. Ihr wurden sonst viele Kräfte zugeschrieben, und vorzüglich sollte ihre Wurzel beim Krebs, bei krebsartigen Verhärtungen, Kröpfen und anderen ähnlichen Krankheiten wirksam seyn. Scrofularia aquatica, welche an ähnlichen Orten wächst, hat einen geflügelten Stamm. Beide haben rothe Blumen.

16. Digitalis, Fingerhut.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone glockenförmig; der Saum unregelmäßig vierspaltig. Die Staubgefäße niedergebeugt. Die Kapsel zugespitzt, mit am Rande eingebogenen Klappen.

1. **Digitalis purpurea**; der Stengel stielrund und etwas behaart; die Blätter länglich, in den Blattstiel auslaufend, gekerbt, rundlich und weichhaarig; die Blumen stehen in einseitswendigen Trauben; die Blumenstielchen so lang als die Kelche, deren Einschnitte oval und stumpf sind.

Der rothe Fingerhut wächst im mittleren Europa in Bergwäldern und wird der schönen Blumen wegen häufig in Gärten gezogen. Die eigentliche Farbe der Blume ist roth mit dunkleren Augenflecken, sie ändert aber in den Gärten sehr ab. Die ganze Pflanze ist sehr giftig. In den Apotheken werden die Blätter (aber nur die der wildwachsenden) gebraucht.

2. **Digitalis ambigua**; der Stengel ziemlich stielrund und zottig; die Blätter länglich, sitzend, gesägt und weichhaarig; die Blumenstielchen so lang als die Kelche, deren Einschnitte linienförmig und zottig sind.

Der blaßgelbe Fingerhut wächst in Bergwäldern, bei uns aber selten. Die Blumen sind groß und blaßgelb. Er ist eben so giftig, als der vorhergehende.

17. Linaria, Leinkraut.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone rachenförmig, verlarvt und gespornt. Die Kapsel an der Spitze mit Zähnen aufspringend.

1. Linaria Cymbalaria; die Stengel niederliegend; die Blätter wechselweisestehend, rundlich, fünflappig und unbehaart; die Blumen stehen an langen Blumenstielen in den Achseln der Blätter; der Sporn der Blumenkrone ist kurz.

Das Cymbel-Leinkraut wächst im mittleren Europa an Felsen und Mauern, wo es noch spät im Herbst blüht. Die Blumen sind blau, mit gelber Mündung. Seines scharfen bitteren Geschmacks wegen, wird es für verdächtig gehalten.

2. Linaria vulgaris; der Stengel aufrecht; die Blätter gedrängt wechselweisestehend, linien-lanzettförmig, spitz und wie die ganze Pflanze unbehaart; die Blumen stehen an der Spitze, in einer dichten ährenartigen Traube; der Sporn so lang als die Blumenkrone.

Das gemeine Leinkraut wächst überall auf Feldern und blüht den ganzen Nachsommer. Die Blumen sind blaßgelb, mit pomeranzengelbem Saum. Es ist ebenfalls ihrer Schärfe wegen eine verdächtige Pflanze. In den Apotheken wird das Kraut, Herba Linariae, wenig mehr gebraucht.

18. Antirrhinum, Löwenmaul.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone rachenförmig, verlarvt, an der Basis höckerig. Die Kapsel an der Spitze durch Löcher aufspringend.

1. Antirrhinum majus; die Blätter gegenüberstehend, länglich-lanzettförmig und unbehaart; die Blumen stehen in ährenartigen Trauben; die Kelcheinschnitte stumpf, drüsig-weichhaarig.

Das Garten-Löwenmaul trifft man im südlichen Europa wild an. Es ist eine gewöhnliche Gartenpflanze, von der es auch einige Spielarten giebt. Blumen röthlich oder weiß.

2. Antirrhinum Orontium; die Blätter wechselweise und gegenüberstehend, linienförmig und fast sitzend; die Blumen fast sitzend in Trauben; die Kelcheinschnitte viel länger als die Blumen.

Das wilde Löwenmaul wächst in Europa auf Aeckern. Unter dem Namen Orant war diese Pflanze, welche mit rothen und weißen Blumen angetroffen wird, sonst bei dem Landmann sehr bekannt, der sie zum Räuchern gegen Hexen u. s. w. gebrauchte. Einige waren der Meinung, daß diese Art giftig sey. Blume röthlich.

19. Sesamum, Sesam.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, mit unregelmäßiger fünflappiger Mündung. Staubfäden fünf, der fünfte nicht Staubbeutel tragend. Die Kapsel zweiklappig und von den einwärtsgebogenen Rändern der Klappen fast vierfächrig.

1. Sesamum orientale; die Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglich, ziemlich stumpf und weichhaarig; die Blumen stehen einzeln in den Achseln der Blätter.

Der orientalische Sesam wächst auf der Insel Ceylon und an der Küste Malabar wild. Im ganzen Orient und in Indien wird er häufig gesäet und aus seinem Samen Oel geschlagen, das zur Speise und in den Lampen gebraucht wird. Blume weiß.

20. Capraria, Herzblume.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone glockenförmig, mit fünfspaltiger fast gleicher Mündung. Die Kapsel zweiklappig, mit fast zweispaltigen Klappen.

1. Capraria biflora; die Blätter wechselweisestehend, sitzend, länglich, scharf gesägt, an der Basis verschmälert und ganzrandig; die Blumen sind gestielt und stehen paarweise in den Achseln der Blätter.

Die zweiblumige Herzblume wächst im heißen Amerika an trockenen Stellen wild. In Westindien wird das Dekokt davon in der Wassersucht gebraucht. Blume weiß.

Familie Viticeae.

Der Stengel oft holzig, mit meist gegenüberstehenden Blättern. Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone mehr oder weniger unregelmäßig und fast zweilippig. Die Frucht eine 2 — 4fächrige Beere oder Steinfrucht; die Samen aufrecht. — Die Blumen stehen in rundliche Köpfe gehäuft an der Spitze der Blumenstiele.

21. Lantana, Lantane.

Der Kelch sehr klein, undeutlich gezähnt. Die Blumenkrone röhrenförmig, mit ungleich vierspaltiger Mündung. Die Steinfrucht beerenartig, mit einer Nuß, die aber zweifächrig und zweisamig ist.

1. Lantana mixta; der Stengel borstig-stachelig; die Blätter eirund oder länglich, gesägt und scharf; die Deckblätter lanzettförmig, fast länger als die Blumen.

Die bunte Lantane, welche aus dem wärmeren Amerika abstammt, gefällt sehr wegen ihrer Blume und wird deßwegen häufig in den Glashäusern angezogen. Die

Blume ist anfangs gelblich-weiß, nachher weiß, sodann röthlich und zuletzt lilafarbig.

2. Lantana aculeata; der Stengel stachelig; die Blätter oval, spitz, gesägt, oberhalb scharf, unterhalb langhaarig; die Deckblätter länglich, spitz und abgekürzt.

Die stachelige Lantane wird wie die vorhergehende im wärmeren Amerika angetroffen und eben so häufig angezogen. Ihre Blume ist anfangs pomeranzenfarbig und wird nachher feuerroth.

22. Vitex, Müllen.

Der Kelch klein. Die Blumenkrone zweilippig; die Oberlippe zweispaltig; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt länger. Die Steinfrucht mit einer vierfächrigen viersamigen Nuß.

1. Vitex Agnus castus; die Blätter fünfzählig; die Blättchen gestielt, lanzettförmig, fast ganzrandig und unterhalb grau-filzig; die Blumen stehen in einem Strauß in Quirln.

Die gemeine Müllen wächst in Italien wild. Die alte Benennung ist Keuschlamm. Sie wird bei uns häufig in Töpfen gezogen. Die Blumen sind blau; die Samen gewürzhaft und betäubend; sie waren sonst officinell.

23. Clerodendron, Loosbaum.

Der Kelch fünfzähnig oder fünfspaltig. Die Blumenkrone mit walzenförmiger Röhre und fast gleicher fünftheiliger Mündung. Die Beere mit vier Kernen.

1. Clerodendron infortunatum; die Blätter eirund, fast herzförmig, spitz, fast ganzrandig und filzig; die Blumen stehen in Doldentrauben an der Spitze der Blumenstiele; die Röhre der Blumenkrone sehr lang.

Der unglückliche Loosbaum ist in Ostindien anzutreffen. Die abergläubischen Indianer meinen, daß derjenige, welcher die Blumen abpflückt, an dem Tage mehrere Unglücksfälle haben würde.

2. Clerodendron fortunatum; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig, fast unbehaart und geadert; die Blumenstiele stehen in den Achseln der Blätter und sind wenigblumig; die Röhre der Blumenkrone so lang als der Kelch.

Der glückliche Loosbaum findet sich auch in Ostindien; von ihm glaubt man, daß er Glück bringen soll.

3. Clerodendron fragrans; die Blätter eirund, fast herzförmig, ausgeschweift-gezähnt, an der Basis

zweidrüsig und unterhalb filzig; die Blumen stehen in dichten gipfelständigen Doldentrauben; die Röhre der Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch.

Der wohlriechende Loosbaum wird in Japan angetroffen. In unseren Gärten sieht man ihn häufig, des Wohlgeruchs der Blume wegen, die hier aber immer gefüllt ist, in den Gewächshäusern angepflanzt. Die Gärtner nennen ihn Volkameria oder Volkmannia japonica.

Familie Verbenaceae.

Wie die Viticeen, nur besteht die Frucht aus 1—4 einsamigen Schlauchfrüchten oder einer zweisamigen Kapsel. Die Samen liegen im Grunde der Fruchthülle.

24. Hebenstreitia, Hebenstreitie.

Der Kelch röhrenförmig, ausgerandet und bis über die Mitte zweispaltig. Die Blumenkrone mit einer an der Seite aufreißenden Röhre; die Mündung einlippig und viertheilig. Die Kapsel einfächrig, zweiklappig.

1. Hebenstreitia dentata; die Blätter linienförmig, ganzrandig oder gezähnt; die Blumen in Aehren; die Deckblätter unbehaart.

Die gezähnte Hebenstreitie ist am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimisch. Die Blumen dieses niedrigen zierlichen Krauts sind des Morgens geruchlos; stinken am Mittag und riechen am Abend angenehm. Die Farbe derselben ist weiß, mit gelber Mündung.

25. Verbena, Eisenhart.

Der Kelch fünfzähnig; der eine Zahn abgestutzt. Die Blume trichterförmig, etwas gekrümmt und am Rande fast gleich. Zwei oder vier Samen, die vor der Reife mit einer dünnen, nachher verschwindenden Haut bedeckt sind.

1. Verbena triphylla; die Aehren in Rispen stehend; die Blätter lanzettförmig, ungesägt, scharf, zu dreien um den Stamm stehend, der strauchartig ist.

Der dreiblättrige Eisenhart wächst in Buenos-Ayres und Chili wild. Er wird in unseren Orangeriehäusern häufig, des Wohlgeruchs der Blätter wegen, angezogen. Die ganze Pflanze enthält viel ätherisches Oel und ist ein vortreffliches nach Citronen riechendes Arzneimittel, welches die Spanier unter dem Namen Aloysia citrodora benutzt haben. Blumen klein, weiß.

2. Verbena officinalis; die Aehren fadenförmig in Rispen stehend; die Blätter dreitheilig; die Einschnitte länglich, eingeschnitten-gezähnt; der Stamm aufrecht.

Der gemeine Eisenhart wächst durch ganz Europa häufig um die Dörfer und auf Schutthaufen. Vormals hat man ihm viele Arzneikräfte zugeschrieben, da er aber bloß gelinde zusammenziehend ist, so wird er gegenwärtig nicht mehr gebraucht. Blumen klein, blau.

Familie Caprifoliaceae.
(Siehe Seite 124.)

26. Linnaea, Linnea.

Der Kelch doppelt; der äußere eine bis zum Grunde viertheilige Hülle; der innere fünfspaltig. Die Blumenkrone glockenförmig, mit fast regelmäßiger fünfspaltiger Mündung. Die Frucht eine trockene dreifächrige Beere, von der aber zwei Fächer fehlschlagen.

1. Linnaea borealis; ein kriechender Strauch, mit rundlichen wenig gekerbten Blättern; die Blüthenäste aufrecht und zweiblumig, mit hängenden Blumen.

Die nördliche Linnea wächst sowohl im nördlichen Europa als in Nord-Amerika wild. Bei uns findet sie sich in Nadelholzwaldungen, aber immer nur an einzelnen Stellen, doch da in großer Menge. Der Name wurde ihr von Gronovius, dem unsterblichen Linné zu Ehren, gegeben. Sie ist immergrün, ihre Blumen röthlich-weiß und des Abends wohlriechend. In Schweden, wo sie sehr häufig ist, gebrauchen die Landleute das Kraut mit Milch gekocht gegen rheumatische Beschwerden.

Familie Unbekannt.

Aehnlich den Zygophylleae.
(Siehe Seite 226.)

27. Melianthus, Honigblume.

Der Kelch einblättrig, fünfspaltig, unten höckrig, eine Honigdrüse enthaltend. Die Blumenkrone ungleich, fünfblättrig. Die Kapsel häutig, vierlappig, vierfächrig.

1. Melianthus major; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, gesägt und unbehaart; die Blumen in ährenförmigen Trauben.

Die große Honigblume ist ein kletternder Strauch, der auf feuchten Plätzen am Vorgebirge der guten Hoffnung wächst. Die zolllangen, braunrothen Blumen enthalten eine große Quantität von Honigsaft, der in Menge herabträufelt und zum Gebrauch gesammelt werden könnte.

Fünfzehnte Klasse.
Tetradynamia. Viermächtige.

Erste Ordnung. Siliculosae. Mit Schötchen.

Familie Cruciferae.

Der Stengel gewöhnlich krautartig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch vierblättrig, abfallend. Die Blumenkrone vierblättrig; die Kronenblätter mit den Kelchblättern abwechselnd, kreuzförmig gestellt. Staubgefäße 6, vier größer. Vier oder zwei fleischige Drüsen im Grunde zwischen dem Fruchtknoten und den Staubgefäßen stehend. Ein Griffel. Die Frucht eine Schote oder ein Schötchen, selten nicht aufspringend; durch Fehlschlagen zuweilen einsamig. Die Samen an der aus zwei Samenträgern bestehenden Längs-Scheidewand in vier Reihen.

Erste Gruppe. Siliculosae verae.

Mit aufspringenden Schötchen.

1. Lepidium, Kresse.

Das Schötchen eirund oder länglich, flach, mit einsamigen Fächern.

1. **Lepidium sativum**; die Blätter länglich, vielspaltig; die Schötchen breit eirund, ausgerandet und geflügelt; der Griffel kurz.

Die Garten-Kresse wächst wahrscheinlich im Orient wild, ist aber jetzt in mehreren Gegenden von Europa verwildert. Man baut sie überall in Gärten an und benutzt das Kraut als Gemüse und Salat.

2. **Lepidium rudérale**; die unteren Blätter fiederspaltig, die oberen linienförmig; die Blumen ohne Blumenkrone und zweimännig; die Schötchen eirund, ausgerandet, mit sehr kurzem Griffel.

Die Schutt-Kresse wächst überall an Wegen. Die Pflanze hat einen sehr unangenehmen starken Geruch. Sie wird in Rußland gegen Wechselfieber gebraucht.

3. **Lepidium latifolium**; die Blätter ungetheilt, eirund-lanzettförmig und etwas gesägt, die unteren lang gestielt; die Schötchen eirund, mit dem Griffel gekrönt.

Die breitblättrige Kresse wächst im mittleren Europa an feuchten schattigen Orten wild. Sie hat einen bren-

nend-scharfen Geschmack und wird in den Gärten unter dem Namen Pfefferkresse hin und wieder angebaut; die fein zerschnittenen Blätter werden mit Essig und Oel gegessen. Die Blumen sind weiß.

4. Lepidium Piscidium; die Blätter ungetheilt, länglich-elliptisch, ganzrandig oder etwas gesägt; die Schötchen umgekehrt-eirund-länglich, ausgerandet, mit hervorstehendem Griffel.

Die Fischfangs-Kresse wächst auf den Südsee-Inseln. Die Insulaner werfen das Kraut davon ins Wasser, wodurch die Fische, welche davon fressen, betäubt werden und sich dann mit den Händen greifen lassen.

2. Thlaspi, Täschelkraut.

Das Schötchen an der Spitze ausgerandet; die Klappen kahnförmig, auf dem Rücken geflügelt; die Fächer zwei- bis vielsamig.

1. Thlaspi arvense; der Stengel aufrecht; die Blätter länglich und gezähnt; das Schötchen kürzer als der Fruchtstiel, fast kreisrund, tief ausgerandet.

Das Acker-Täschelkraut ist auf Saatfeldern im Anfange des Sommers anzutreffen. Die ganze Pflanze hat einen sehr unangenehmen Geruch und wird zur Vertreibung der Wanzen gebraucht; auch soll man durch sie die schädlichen Insekten von den Kornböden abhalten können. Die Blumen sind weiß. Der großen platten Schötchen wegen, pflegt man diese Pflanze auch Pfennigkraut zu nennen.

3. Capsella, Hirtentasche.

Das Schötchen keilförmig, ausgerandet; die Klappen kahnförmig, nicht geflügelt; die Fächer vielsamig.

1. Capsella Bursa pastoris; die Blätter gezähnt, eingeschnitten oder fiederspaltig.

Die gemeine Hirtentasche ist nicht allein in Europa, sondern auch in Asien, am Vorgebirge der guten Hoffnung und in Nord-Amerika ein allgemein bekanntes und lästiges Unkraut, was in seinem äußeren Ansehen sehr verschieden ist. Die Blumen sind klein und weiß.

4. Teesdalia, Teesdalie.

Das Schötchen oval, ausgerandet; die Klappen kahnförmig; die Fächer zweisamig. Die Staubfäden an der inneren Basis mit einem Schüppchen versehen.

1. Teesdalia Iberis; die Blätter wurzelständig, leyerförmig-fiederspaltig; die Kronenblätter ungleich.

Die gemeine Teesdalie wächst an sandigen Orten durch ganz Europa. Die Blumen sind weiß. Der Stengel blattlos. Die zweite Art, Tees'dalia Lepidium, welche im südlichen Europa wächst, unterscheidet sich nur durch gleiche Kronenblätter.

5. Iberis, Bauernsenf.

Zwei Kronenblätter größer. Das Schötchen zusammengedrückt, abgestutzt-ausgerandet; die Fächer einsamig.

1. Iberis amara; die Blätter lanzettförmig, spitz und etwas gezähnt; die Blumen erst doldentraubig, dann traubig; die Schötchen kreisrund, schmal ausgerandet.

2. Iberis umbellata; die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, die unteren gesägt, die oberen ganzrandig; die Schötchen sehr spitz zweilappig, doldenständig.

Der bittere Bauernsenf mit weißen Blumen wächst im mittleren Europa, und der doldenfrüchtige mit meist purpurrothen Blumen im südlichen Europa wild. Beide werdeu in den Gärten häufig als Zierpflanzen gezogen.

6. Camelina, Leindotter.

Das Schötchen fast kugelrund; die Klappen bauchig, mit einem Theil des Griffels aufspringend; die Fächer vielsamig.

1. Camelina sativa; die Blätter lanzettförmig und fast ganzrandig; die Schötchen fast birnförmig, vierrippig, mit ziemlich langem Griffel.

Der gemeine Leindotter wächst durch ganz Europa zwischen dem Getreide wild. Die Blumen sind gelb. Die Samen enthalten viel Oel, weßhalb man auch die Pflanze hin und wieder anbaut. Das Oel gerinnt bei der Kälte nicht leicht; es kann zum Brennen und dergl. sehr gut benutzt werden, zur Speise aber nur, wenn es frisch ist, da es bald ranzig wird. — Camelina dentata, welche an denselben Orten wächst, unterscheidet sich durch schrotsägeförmig-gezähnte Blätter. Die Samen können auch zum Oelschlagen angewendet werden.

7. Cochlearia, Löffelkraut.

Das Schötchen länglich oder fast kugelrund; die Klappen bauchig; die Fächer vielsamig.

1. Cochlearia officinalis; die Wurzelblätter gestielt und herzförmig; die Stengelblätter sitzend, eirund

und eckig-gezähnt; die Schötchen eiförmig-kugelrund, halb so lang als der Fruchtstiel.

Das echte Löffelkraut wächst im nördlichen Europa am Meeresstrande wild. Die Blumen sind weiß. Es wird in der Haushaltung zur Speise und in der Medicin frisch zu Kräutersäften benutzt.

2. Cochlearia Armoracia; die Wurzelblätter länglich und gekerbt, die Stengelblätter lang, lanzettförmig, gezähnt und eingeschnitten; die Schötchen elliptisch.

Das Meerrettig-Löffelkraut wächst im nördlichen Europa in der Nähe des Meeres. Die Blumen sind weiß. Die dicke, fleischige, scharfe Wurzel ist unter dem Namen Meerrettig bekannt und wird zur Speise benutzt. In der Medicin gebraucht man sie äußerlich und innerlich. Frisch auf die Haut gelegt, röthet sie dieselbe, daher man den ausgepreßten Saft auch zur Schminke anwendet. Gekocht und getrocknet verliert sie die Schärfe gänzlich.

8. Erophila, Hungerblümchen.

Das Schötchen oval oder länglich; die Klappen flach; die Fächer vielsamig. Die Kronenblätter zweitheilig.

1. Erophila vulgaris; die Blätter wurzelständig, länglich, etwas gezähnt und kurzhaarig; die Schafte vielblumig.

Das gemeine Hungerblümchen findet sich durch ganz Europa im ersten Frühjahr auf Aeckern. Die Blumen sind weiß.

9. Alyssum, Steinkraut.

Das Schötchen kreisrund oder elliptisch; die Klappen ziemlich flach. Die Kronenblätter ganz. Die Staubfäden alle oder einige mit einem Zahn versehen.

1. Alyssum calycinum; die Blätter linien-lanzettförmig, weißlich-behaart; die Kelche bleibend; die Schötchen kreisrund, etwas ausgerandet, weichhaarig, viermal länger als der Griffel.

Das bekelchte Steinkraut wächst im mittleren Europa auf trockenen Hügeln wild. Die Blumen sind gelblich.

10. Berteroa, Berteroe.

Das Schötchen elliptisch; die Klappen ziemlich flach. Die Platte der Kronenblätter zweitheilig. Die kleineren Staubfäden mit einem Zahn versehen.

1. Berteroa incana; die Blätter länglich und lanzettförmig, scharf; die Schötchen weichhaarig und etwas bauchig.

Die graue Berteroe wächst im mittleren und nördlichen Europa überall auf trockenen Feldern. Die Blumen sind weiß.

11. Lunaria, Mondkraut.

Das Schötchen von einem eigenen Fruchtträger gestielt, elliptisch oder lanzettförmig; die Klappen flach.

1. Lunaria annua; die Blätter herzförmig, zugespitzt und gekerbt; die Schötchen elliptisch.

2. Lunaria rediviva; die Blätter herzförmig, zugespitzt und gezähnt; die Schötchen lanzettförmig.

Beide, das jährige und das wohlriechende Mondkraut, wachsen im mittleren Europa auf Bergen und Felsen wild. Die Blumen sind bei beiden purpurroth oder violett, bei der ersten geruchlos und bei der zweiten wohlriechend. In den Gärten werden diese Pflanzen weniger der Blumen als der Schötchen wegen gezogen, welche letztere sehr groß sind und der Pflanze ein sehr nettes Ansehen geben.

12. Anastatica, Jerichorose.

Das Schötchen hat in der Mitte eine zarte Queerscheidewand, welche die beiden Samen von einander trennt, sie ist bauchig und die Klappen haben außerhalb an der Spitze einen Anhang.

1. Anastatica hierochuntica; die Blätter eirund oder länglich in den Blattstiel verschmälert; die Schötchen weichhaarig.

Die gemeine Jerichorose wächst in Aegypten, Palästina und an den Ufern des rothen Meeres. Sie ist eine kleine, ästige Pflanze, mit unansehnlichen Blumen. Die abgestorbene Pflanze, welche aus bloßen Stengeln besteht, worauf noch die Schötchen sitzen, kommt bei den Naturalienhändlern unter dem Namen Rose von Jericho vor. Die Stengel sind mit den Aesten ganz zusammengetrocknet, dehnen sich aber sogleich im Wasser aus, und ziehen sich, wenn sie trocken werden, wieder zusammen.

Zweite Gruppe. Siliculosae nuciferae.

Mit nicht aufspringenden Schötchen.

13. Neslia, Neslie.

Das Schötchen nach verschwundener Scheidewand einfächrig, einsamig, kugelrund.

1. Neslia paniculata; die Blätter sitzend, lanzettförmig und an der Basis pfeilförmig.

Die rispenblüthige Neslie wächst in ganz Europa zwischen dem Getreide wild. Die Blumen sind gelb.

14. Myagrum, Lückenschote.

Das Schötchen einfächrig, einsamig, oben auf beiden Seiten mit zwei hervorstehenden Höckern.

1. Myagrum porfoliatum; die Blätter lanzettförmig, pfeilförmig-stengelumfassend.

Die durchwachsene Lückenschote wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelb.

15. Isatis, Waid.

Das Schötchen flach, einfächrig, einsamig, geflügelt, mit hängendem Samen.

1. Isatis tinctoria; die Blätter lanzettförmig, an der Basis zweiöhrig; die Schötchen keilförmig, sehr stumpf, mit korkartigen Flügeln.

Der Färber-Waid wächst im südlichen Europa in der Gegend des Meeres wild. Die Blumen sind gelb. Er wird häufig angebaut, und durch Gährung daraus eine blaue Farbe gewonnen, die dem echten Indigo sehr nahe kommt.

16. Crambe, Meerkohl.

Das Schötchen zweigliedrig; das untere Glied keinen Samen tragend, das obere kugelrund und einsamig.

1. Crambe maritima; die Blätter fast kreisrund, buchtig-gezähnt, wellenförmig, ganz kahl und blaugrün; die längeren Staubfäden zweigabelig; die Schötchen ohne Spitze.

Der gemeine Meerkohl wächst im mittleren und nördlichen Europa am Meeresstrande. Die Blumen sind weiß. Die jungen Sprossen sind eßbar, deshalb wird diese Pflanze an manchen Orten gebaut.

2. Crambe tatarica; die Wurzelblätter doppelt-zusammengesetzt; die Fiedern eingeschnitten-gezähnt, die jüngeren etwas scharf; die Stengelblätter fiederspaltig;

die Einschnitte gezähnt; die längeren Staubfäden zweigabelig; die Schötchen ohne Spitze.

Der tartarische Meerkohl wächst in Mähren, Ungarn und Sibirien wild. Die Wurzel, welche gewöhnlich Tartar genannt wird, ist süß und giebt eine angenehme Speise, die man in Ungarn beim Mißwachs des Getreides statt des Brodes genossen hat. Auch die Sprossen können, wie bei der vorigen Art, genossen werden.

17. Rapistrum, Rapister.

Das Schötchen zweigliedrig, jedes Glied einen Samen tragend, der in dem oberen aufrecht steht, in dem unteren hängend ist.

1. Rapistrum perenne; die Blätter fiederspaltig; die Einschnitte eingeschnitten-gezähnt und spitz; die Schötchen kahl; das obere Glied eirund und und kürzer als der bleibende Griffel.

Der ausdauernde Rapister wächst im mittleren und südlichen Europa auf Aeckern und an Wegen wild. Die Blumen sind gelb.

Zweite Ordnung. Siliquosae. Mit Schoten.

Familie Cruciferae.

(Siehe Seite 343.)

Dritte Gruppe. Siliquosae verae.

Mit nicht gegliederten, aufspringenden zweiklappigen Schoten.

1. Cardamine, Schaumkraut.

Die Schote mit flachen nervenlosen Klappen, welche sich beim Aufspringen meist elastisch zurückrollen.

1. Cardamine pratensis; die Blätter gefiedert; die Blättchen der unteren fast kreisrund, die der oberen linienförmig und lanzettförmig; die Kronenblätter viel länger als der Kelch; die Schoten mit sehr kurzem Griffel, der eine kopfförmige Narbe hat.

Das Wiesen-Schaumkraut wächst im nördlichen und mittleren Europa sehr häufig auf Wiesen. Die Blumen sind weiß oder röthlich.

2. Cardamine amara; die Blätter gefiedert; die Blättchen der unteren fast kreisrund, die der oberen eckig gezähnt; die Kronenblätter länger als der Kelch;

die Schoten mit fadenförmigem Griffel, der eine spitze Narbe hat.

Das bittere Schaumkraut wächst im nördlichen und mittleren Europa in schattigen Wäldern. Die Blumen sind weiß. Die Pflanze ist bitter und scharf und kann wie die Brunnenkresse zur Speise benutzt werden.

2. Nasturtium, Brunnenkresse.

Die Schote fast stielrund, kurz; die Samen in zwei Reihen in jedem Fache. Die Narbe zweilappig.

1. **Nasturtium officinale**; die Blätter gefiedert; die Blättchen eirund-rundlich, ausgeschweift.

Die gemeine Brunnenkresse wächst in klaren Bächen und in Quellen durch ganz Europa. Die Blumen sind weiß. Die jungen Blätter sind eine allgemein bekannte Speise, und werden auch in der Medicin im frischen Zustande zu Kräutersäften gebraucht.

2. **Nasturtium amphibium**; die Blätter lanzettförmig, gesägt oder leyerförmig-fiederspaltig; die Kronenblätter länger als der Kelch; die Schoten elliptisch.

Die amphibische Brunnenkresse wächst durch ganz Europa am Wasser. Aehnlich sind N. **sylvestre** und N. **palustre**, welche aber beide fiederspaltige oder gefiederte Blätter haben, bei der ersteren sind die Schoten linienförmig und an beiden Enden verschmälert, bei der letzteren aber etwas aufgetrieben und an beiden Enden stumpf, auch hat diese kleinere Blumen, die, wie bei den anderen, gelb sind.

3. Sisymbrium, Rauke.

Die Schote ziemlich stielrund; die Samen in einer Reihe in jedem Fache, die Narbe entweder getheilt oder in einem Köpfchen verwachsen.

1. **Sisymbrium Sophia**; die Blätter doppelt-fiederspaltig, die Einschnitte linien-lanzettförmig; die Blumenstiele viermal länger als der Kelch; die Kronenblätter kleiner als der Kelch.

Die feinblättrige Rauke ist durch ganz Europa um die Städte und Dörfer auf Schutthaufen in Menge anzutreffen. Die Blumen sind gelb. Ehemals wurde sie in der Medicin unter dem Namen **Sophienkraut**, **Sophia chirurgorum**, gebraucht.

4. Erysimum, Wegsenf.

Die Schote vielkantig; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch geschlossen.

1. **Erysimum officinale**; die Blätter schrotsägen-leyerförmig; die Trauben gipfelständig.

Der Arznei-Wegsenf wächst überall häufig an Wegen und Schutthaufen. Die Blumen sind gelb. Ehemals wurde er in der Medicin gebraucht.

5. Barbarea, Barbenkraut.

Die Schote vierkantig-zweischneidig; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch aufrecht.

1. **Barbarea vulgaris**; die unteren Blätter leyerförmig, der obere Einschnitt rundlich; die oberen Blätter umgekehrt-eirund und gezähnt.

Das gemeine Barbenkraut wächst an Gräben und feuchten Orten. Die Blumen sind gelb. Das Kraut hat einen angenehm bitteren Geschmack und pflegt im Winter als Salat gegessen zu werden, da es unter dem Schnee grün bleibt.

6. Cheirina, Goldrauke.

Die Schote genau viereckig; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch aufrecht.

1. **Cheirina cheiranthoides**; die Blätter lanzettförmig, etwas gezähnelt, durch angedrückte Haare ziemlich scharf; die Kelche abfallend; die Schoten aufrecht, zweimal so lang als der abstehende Blumenstiel; der Griffel dick, sehr kurz.

Die gemeine Goldrauke wächst häufig an Wegen. Die Blumen sind gelb.

7. Alliaria, Knoblauchkraut.

Die Schote ziemlich stielrund, durch hervorstehende Nerven fast viereckig; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch abstehend.

1. **Alliaria vulgaris**; die Blätter herzförmig und gezähnt; die Schoten viel länger als der Blumenstiel.

Das gemeine Knoblauchkraut wächst häufig an schattigen Orten durch ganz Europa. Die Blumen sind weiß. Die ganze Pflanze hat einen knoblauchartigen Geruch, und theilt diesen Geruch und einen ähnlichen Geschmack auch der Milch mit, wenn die Kühe von diesem Kraut gefressen haben.

8. Diplotaxis, Doppelschote.

Die Schote zusammengedrückt; die Samen in zwei Reihen in jedem Fache.

1. Diplotaxis muralis; die Stengel fast blattlos, aufsteigend; die Wurzelblätter gezähnt und leyerförmig, kahl; die Schoten sitzend, der Griffel kurz, fast fadenförmig.

Die Mauer-Doppelschote wächst im mittleren und südlichen Europa auf Felsen und Mauern wild. Die Blumen sind gelb. Sie hat einen starken durchdringenden Geruch, der dem von gebratenem Schweinsfleisch ähnlich ist. Man gebraucht sie hie und da als Suppenkraut.

9. Matthiola, Matthiole.

Die Schote stielrund und zusammengedrückt; die Klappen an der Spitze gesondert und den Griffel einschließend; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch geschlossen.

1. Matthiola incana; der Stengel halbstrauchartig, aufrecht und ästig; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig und wie die Schoten weißgrau.

2. Matthiola annua; die Wurzel jährig; der Stengel aufrecht und ästig; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig, stumpf und wie die Schoten weißgrau.

3. Matthiola fenestralis; der Stengel halbstrauchartig, aufrecht und einfach; die Blätter umgekehrt-eirund, wellenförmig und filzig; die Schoten weichhaarig.

Die weißgraue, so wie die jährige Matthiole, wachsen im südlichen Europa am Meeresstrande und die Fenster-Matthiole in Griechenland und im Orient wild. Die Blumen sind roth oder weiß und wohlriechend. Sie sind alle unter dem Namen Leucojen oder Levkojen bekannt und werden sehr häufig als Zierflanzen gezogen. Man pflegt die erste Winter-Leucoje, die zweite Sommer-Leucoje und die dritte Zwerg-Leucoje zu nennen.

10. Cheiranthus, Goldlack.

Die Schote stielrund und zusammengedrückt; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Die Narbe zweilappig oder kopfförmig. Der Kelch am Grunde mit zwei Höckern.

1. Cheiranthus Cheiri; die Blätter lanzettförmig, ganzrandig; mit zweigetheilten Haaren oder kahl; die Schoten linienförmig, die Einschnitte der Narbe zurückgebogen.

Der gemeine Goldlack wächst im mittleren und südlichen Europa in der Gegend des Meeres wild, und wird

des

des Wohlgeruchs der Blumen wegen, häufig in den Gärten mit vielen Spielarten gezogen. Die Blumen sind gelb, ins Braune oder Schwarze übergehend.

11. Hesperis, Nachtviole.

Die Schote stielrund oder fast viereckig; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Die zwei Narben aufrecht und gegeneinandergeneigt. Der Kelch am Grunde mit 2 Höckern.

1. Hesperis tristis; der Stengel ausgebreitet; die Blätter länglich und etwas gezähnt; die Schoten so lang als die Blumenstiele, zweischneidig und am Rande verdickt.

Die eigentliche Nachtviole wächst im südlich-östlichen Europa wild. Die Blumen sind schmutzig-gelb und am Abend wohlriechend. Sie wird häufig in den Gärten gezogen.

2. Hesperis matronalis; der Stengel aufrecht und fast einfach; die Blätter breit-lanzettförmig, gezähnt und kurzhaarig-scharf; die Blumenstiele so lang als der Kelch; die Schoten aufrecht, dick und kahl.

Die rothe Nachtviole wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Blumen sind weiß und roth und wohlriechend. Sie wird mit vielen Spielarten häufig in den Gärten gezogen und heißt bei den Gartenliebhabern Viola matronalis.

12. Turritis, Thurmkraut.

Die Schote linienförmig, mit flachen Klappen; die Samen in zwei Reihen in jedem Fache.

1. Turritis glabra; die Wurzelblätter länglich, gezähnt und haarig; die Stengelblätter stengelumfassend, ganzrandig und kahl; die Schoten aufrecht, sechsmal länger als die Blumenstiele.

Das kahle Thurmkraut wächst durch ganz Europa an trockenen Orten wild. Die Blumen sind weiß.

13. Arabis, Arabis.

Die Schote linienförmig, mit flachen, in der Mitte einnervigen Klappen; die Samen in einer Reihe in jedem Fache.

1. Arabis Thaliana; der Stengel ästig; die Blätter eirund-lanzettförmig, gezähnt und haarig, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend; die

Blumenstiele viel länger als der Kelch; die Kronenblätter ohne Nagel; die Schoten nach oben zu gebogen.

Die Thalianische Arabis wächst an trockenen Orten durch ganz Europa. Die Blumen sind weiß.

14. Eruca, Raukenkohl.

Die Schote ziemlich stielrund, mit dem kegelförmigen oder schwertförmigen Griffel geschnäbelt; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch aufrecht.

1. **Eruca sativa**; der Stengel langhaarig; die Blätter leyerförmig-fiederspaltig; die Blumenstiele kürzer als der abfallende Kelch.

Der gebaute Raukenkohl wächst im südlichen Europa wild, wo er auch häufig gebaut und als Gewürz zu Speisen benutzt wird. Die Blumen ändern weiß und gelb ab, und die Schoten sind kahl oder haarig.

15. Brassica, Kohl.

Die Schote ziemlich stielrund, mit dem kurzen Griffel geschnäbelt; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch geschlossen.

1. **Brassica Napus**; die Wurzel spindelförmig; die Blätter kahl und blaugrün, die wurzelständigen leyerförmig, die unteren stengelständigen fiederspaltig und gekerbt, die oberen lanzett-herzförmig und stengelumfassend.

Der Rübsen-Kohl wächst in Deutschland, England, Holland und Frankreich an sandigen Orten und am Meeresstrande wild. Man baut ihn häufig in mehreren Gegenden unter dem Namen des Rübsamens, Raps und Rips, und schlägt aus seinen Samen ein in der Haushaltung nutzbares Oel. Auch die fleischige Wurzel wird als Rübe gegessen. Blumen gelb.

2. **Brassica campestris**; die Wurzel dünn; die Blätter etwas fleischig und blaugrün, die unteren leyerförmig und gezähnt, in der Jugend steifhaarig und bewimpert, die oberen herzförmig und stengelumfassend.

Der Feld-Kohl wächst in mehreren Gegenden von Europa auf Aeckern wild. Man baut diese Pflanze in den Niederlanden häufig, um aus ihren Samen Oel zu schlagen, was besser als das der vorhergehenden Pflanze ist, weil es nicht so vielen Ruß enthält und länger klar bleibt. Die Deutschen nennen sie Kohlsaat, die Franzosen Colsat. Eine Abänderung mit fleischiger Wurzel wird als Rübe häufig gebaut und gegessen. Blumen gelb.

3. Brassica Rapa; die Wurzel rübenartig; die Wurzelblätter leyerförmig, borstig-scharf, nicht blaugrün; die Stengelblätter ganz und glatt.

Der Rüben-Kohl wächst in England und Holland wild. Er wird unter dem Namen weiße Rübe, Teltower Rübe, Märkische Rübe, Wasser-Rübe häufig auf Aeckern angebaut. In schwerem und fetterem Boden wird die Rübe sehr groß und wässerig, in leichtem und sandigem bleibt sie klein und schmackhaft.

4. Brassica oleracea; die Wurzel walzenförmig; die Blätter länglich, eingeschnitten-gekerbt und fiederspaltig, etwas wellenförmig-kraus und mehr oder weniger blaugrün bereift.

Der Garten-Kohl ist ursprünglich in England am Meeresstrande wild. Es werden von ihm viele Spielarten zur ökonomischen Benutzung in den Gärten gezogen, z. B. Brassica oleracea viridis, der Grünkohl oder Braunkohl; Brassica oleracea capitata, der Weißkohl; Brassica oleracea sabauda, der Savojer- oder Wirsing-Kohl; Brassica oleracea botrytis, der Blumenkohl; Brassica oleracea Napobrassica, die Kohlrübe, Wruke oder Unterkohlrabi; Brassica oleracea gongylodes, der Kohlrabi oder Kohlrabi über der Erde u. s. w.

16. Sinapis, Senf.

Die Schote ziemlich stielrund, mit einem zuweilen Samen tragenden Schnabel, der in den Griffel übergeht; die Samen in einer Reihe in jedem Fache. Der Kelch abstehend.

1. Sinapis arvensis; die Blätter leyerförmig und haarig; die Schoten vieleckig, aufgetrieben, kahl, mit einem fast zweischneidigen, dreimal kürzeren Schnabel.

Der Acker-Senf ist im mittleren Europa ein häufiges Unkraut auf den Feldern. Die Blumen sind, wie bei den folgenden Arten, gelb.

2. Sinapis alba; die Blätter leyerförmig und wie der Stengel ziemlich kahl; die Schoten steifhaarig, mit einem schwertförmigen Schnabel.

3. Sinapis nigra; die unteren Blätter leyerförmig, die oberen lanzettförmig und ganzrandig; die Schoten angedrückt, fast viereckig, kahl, mit kurzem Schnabel.

Der weiße und schwarze Senf wachsen beide im nördlichen Europa wild. Die Samen beider Arten werden in der Haushaltung zur Bereitung des Mostrichs und

in der Medicin äußerlich, um die Haut roth zu machen oder Blasen zu ziehen, gebraucht.

Vierte Gruppe. Siliquosae articulatae.

Eine durch Queerscheidewände in Glieder abgetheilte Schote, die nicht der Länge nach aufspringt, deren Glieder sich aber oft von einander trennen.

17. Raphanus, Rettig.

Die Schote meist schwammig, nicht aufspringend, auch nicht in Glieder sich ablösend.

1. Raphanus sativus; die Wurzel rübenförmig; die Blätter leyerförmig; die Schote aufrecht, stielrund, gespitzt, zweifächrig, kaum länger als der Blumenstiel.

Der gebaute Rettig wächst im südlichen Europa, besonders in Portugal, wild. Er wird bei uns in zwei Spielarten gebaut; die eine hat große rübenartige Wurzeln, die unter dem Namen Rettig bekannt sind; die andere hat kleine fast kugelrunde Wurzeln, die Radieschen heißen; beide sind scharf und allgemein bekannte Speisen. Die Blumen sind weiß.

18. Raphanistrum, Hederich.

Die Schote durch Queerscheidewände in einsamige Fächer getheilt, die sich gliederartig absondern.

1. Raphanistrum arvense; die Blätter leyerförmig; die Schoten stielrund, gestreift, 3—8samig, länger als der pfriemförmige bleibende Griffel.

Der Acker-Hederich ist auf allen Aeckern in Europa das gemeinste Unkraut, was unter dem Namen Hederich bekannt genug ist, obgleich auch unter dieser Benennung öfter Sinapis arvensis verstanden wird. Blumen gelb oder weiß.

Familie Capparideae.

(Siehe Seite 288.)

19. Gynandropsis, Gynanderpflanze.

Kelch und Blumenkrone vierblättrig. Der Fruchtträger verlängert. Die 6 Staubfäden an der Basis verwachsen. Die Schote gestielt.

1. Gynandropsis pentaphylla; ziemlich kahl; die mittleren Blätter fünfzählig, die unteren und oberen dreizählig; die Blättchen unzertheilt und etwas gesägt.

Die fünfblättrige Gynanderpflanze, wächst in den wärmeren Gegenden von Amerika. Sie wird dort als Gemüse genossen, was man wegen seines bitteren Geschmacks für gesund hält. In den Gärten sieht man sie sparsam als Zierpflanze. Blumen weiß.

20. Cleome, Cleome.

Kelch und Blumenkrone vierblättrig. Der Fruchtträger halbkugelrund. Staubfäden frei, 6, selten 4. Die Schote gestielt oder sitzend.

1. Cleome violacea; drüsig-weichhaarig; die Blätter dreizählig; die Blättchen und die obersten Blätter linienförmig; die Schoten sitzend, niedergebogen, linienförmig, mit dem kurzen Griffel gekrönt und weichhaarig.

Die violette Cleome wächst in Portugal wild. Sie hat dunkel purpurfarbene Blumen. Man sieht sie zuweilen in den Gärten.

Sechszehnte Klasse.
Monadelphia. Einbrüdrige.

Erste Ordnung. Triandria. Dreimännige.

Familie Leguminosae.
(Siehe Seite 220.)

Zehnte Gruppe. Cassiaceae.
(Siehe Seite 222.)

1. Tamarindus, Tamarinde.

Der Kelch fünfzähnig; die beiden unteren Einschnitte verwachsen. Die Blumenkrone dreiblättrig, ungleich. Staubfäden 2—3, fruchtbar und sieben unfruchtbare Nebenfäden. Die Hülse zusammengedrückt, 3—12samig, inwendig mit Mark gefüllt.

1. Tamarindus indica; die Blätter gefiedert; die Hülsen 8—12samig.

Die indische Tamarinde wächst ursprünglich in Ostindien wild, ist aber jetzt auch in den heißen Ländern von Amerika überall anzutreffen. Ein schöner Baum, der der Acacia in der Blattform und im Wuchse ähnlich ist. Die Frucht enthält ein säuerlich-süßes angenehmes Mark, was frisch genossen und auch zu uns gebracht wird. In der Arznei braucht man es unter dem Namen Pulpa Tamarindorum als ein gelindes Abführungsmittel.

Zweite Ordnung. Pentandria. Fünfmännige.

Familie Bombaceae.

Der Stengel holzig, mit wechselweisestehenden Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch ganz oder 3—5theilig, selten noch ein unterer Kelch vorhanden. Die Blumenkrone fünfblättrig, unter sich und mit den Staubfäden verwachsen. Die Staubfäden unten in eine Röhre verwachsen, die Röhre in mehrere Bündel getheilt. Die Staubbeutel einfächrig. Ein Griffel, mit meist fünf Narben. Frucht kapselartig, 1-, 5- oder 10fächrig, zuweilen nicht aufspringend. Die Fächer ein- oder mehrsamig. Die Samen oft mit Wolle oder Mark umgeben.

1. Ochroma, Bleichwolle.

Der Kelch fast trichterförmig, schwach fünflappig, mit drei rundlichen und zwei spitzlichen Lappen. Die Staubbeutel gewunden. Narben 5. Die Kapsel fünffächrig, vielsamig; die Samen mit Wolle umgeben.

1. **Ochroma Lagopus**; die Blätter herzförmig, fünfeckig, fast gelappt, fein gezähnt und unterhalb kurz behaart.

Die hasenfußförmige Bleichwolle ist ein hoher Baum, der in Jamaika und auf St. Domingo in gebirgigen Gegenden angetroffen wird. Die fußlange walzenförmige Kapsel ist mit einer blaßbraunen Wolle angefüllt, die, wenn sie herausgenommen wird, das Ansehen einer Hasenpfote hat. Man benutzt diese kurze Wolle, welche sich nicht verspinnen läßt, um Polster davon zu machen.

Familie Passifloreae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig, gewöhnlich kletternd und rankend, mit wechselweisestehenden Blättern und blattartigen Nebenblättern. Der Kelch 5—10theilig. Die Blumenkrone fünfblättrig, selten fehlend. Im Grunde der Blumenkrone befinden sich eine, zwei oder drei Reihen fleischiger Fäden, gestielter Drüsen oder Schuppen. Staubgefäße 5; die Staubfäden in eine Röhre verwachsen, die den Fruchtknotenstiel scheidenartig umgiebt. Der Fruchtknoten gestielt, mit drei Griffeln. Die Frucht mehrfächrig, meist beerenartig, zuweilen kapselartig und dreiklappig. Samen viele.

2. Passiflora, Passionsblume.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Der Schlund mit mehreren Reihen Nebenfäden besetzt. Eine gestielte Kürbisfrucht.

1. **Passiflora maliformis**; die Blätter eirund, zugespitzt, fast herzförmig, kahl; die Blattstiele mit zwei Drüsen; die 3 Hüllblätter eirund, spitz, an der Basis verbunden und größer als die Blume.

Die apfelförmige Passionsblume wächst in St. Domingo und in Porto-Rico wild. Die Hülle ist blaßroth; die Blumen weiß; die Nebenfäden blau. Die Früchte sind eßbar, wie bei vielen Arten. Sie wird, wie die folgenden, in unseren Gewächshäusern gezogen, wo sie ebenfalls reife Früchte trägt.

2. **Passiflora quadrangularis**; die Aeste geflügelt-vierkantig; die Blätter eirund, zugespitzt, herzförmig, kahl; die Nebenblätter eirund; die Blattstiele mit 4—6 Drüsen; die 3 Hüllblätter ganz.

Die viereckige Passionsblume wächst in den Wäldern von Jamaika wild. Sie wächst sehr rasch und dient daher vorzüglich zu Lauben, die recht dicht werden, aber die Unbequemlichkeit haben, daß gewöhnlich giftige Schlangen sich darin aufhalten, weil sie hier an den Ratten und Mäusen, die die Frucht sehr lieben, reichliche Nahrung finden. Die Hülle ist blaßroth, die Blumen weiß, die Nebenfäden blau. Die Frucht, unter dem Namen **Granadille** bekannt, riecht angenehm, hat einen süßlich-sauern, sehr kühlenden Geschmack und wird häufig genossen.

3. **Passiflora Kermesina**; die Blätter dreilappig, an der Basis etwas gezähnt, kahl, am Rande mit gestielten Drüsen besetzt; die Blattstiele mit zwei Drüsen; die Nebenblätter sichelförmig; die Hülle fehlt.

Die karmoisinrothe Passionsblume wächst in Brasilien wild. Es ist ein klimmender Strauch, mit sehr schönen karmoisinrothen Blumen, der in unseren Gewächshäusern das ganze Jahr hindurch und sehr reichlich blüht.

4. **Passiflora coerulea**; die Blätter fünflappig, kahl; die Lappen länglich, ganzrandig; die Blattstiele an der Spitze vierdrüsig; die Nebenblätter sichelförmig; die 3 Hüllblätter eirund, ganz; die Nebenfäden kürzer als die Blume.

Die gemeine Passionsblume wächst in Brasilien. Die Pflanze ist sehr gemein in unseren Gärten und wird, der Schönheit der Blume wegen, angezogen. Die Frucht ist süßsäuerlich, aber nicht angenehm von Geschmack. Die Blume weiß; die Fäden in derselben blaubunt.

Familie Geraniaceae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig, gegliedert, mit wechselweisestehenden und gegenüberstehenden Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch fünfblättrig, zuweilen an der Basis gespornt. Die Blumenkrone fünf-, selten vierblättrig, regelmäßig oder unregelmäßig. Staubgefäße 5 — 15, meist unten verwachsen. Ein Griffel in eine fünfeckige Säule verwachsen, mit fünf Narben. Fünf einsamige, geschnäbelte Früchte stehen um einen säulenartigen Fruchtträger.

3. Erodium, Reiherschnabel.

Die Blumenkrone regelmäßig; Staubfäden 10, fünf unfruchtbar. Fünf Drüsen an der Basis der fruchtbaren Staubgefäße. Die Schnäbel der Früchtchen bei der Reife spiralförmig gedreht, innerhalb haarig.

1. **Erodium cicutarium**; der Stengel gestreckt, ausgebreitet, ästig; die Blätter gefiedert; die Blättchen fiederspaltig, mit wiederum eingeschnittenen Einschnitten; die Blumenstiele vielblumig; die Kronenblätter etwas ungleich.

Der schierlingsblättrige Reiherschnabel wächst durch ganz Europa an unfruchtbaren sonnigen Stellen. Die Pflanze wird als Wundkraut von dem Landmann gebraucht. In Schonen trägt der gemeine Mann das Kraut bei sich, weil er glaubt, daß das kalte Fieber dadurch vergehe. Blumen roth.

Dritte Ordnung. Heptandria. Siebenmännige.

Familie Geraniaceae.

1. Pelargonium, Kranichschnabel.

Der Kelch an der Basis in eine Saftröhre auslaufend. Die Blumenkrone unregelmäßig. Staubfäden 10, 4 — 7 fruchtbar. Die Schnäbel der Früchte bei der Reife spiralförmig gedreht und innerhalb haarig.

Die Arten des Kranichschnabels, deren man jetzt 370 kennt, gehören fast sämmtlich am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause; sie zeichnen sich vorzüglich durch die verschiedene Form der Blätter und Schönheit der Blume aus. Sie haben in allen Theilen einen starken Geruch, der bei vielen nicht unangenehm ist. Bei uns

müssen sie den Winter hindurch in Glashäusern gehalten werden.

1. Pelargonium odoratissimum; die Blüthenstiele fünfblumig; die Blätter herzförmig, weich.

Der wohlriechende Kranichschnabel wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung; die Blätter haben einen angenehmen, gewürzhaften Geruch, daher wird die Pflanze häufig in den Gärten gezogen. Blumen weiß.

2. Pelargonium Radula; die Dolden wenigblumig; die Blätter handförmig, doppelt-gefiedert, scharf, am Rande zurückgerollt; die Einschnitte linienförmig.

Der raspelblättrige Kranichschnabel wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung. Die Blätter haben einen starken, durchdringenden balsamischen Geruch. Man hat eine Spielart, die sehr angenehm nach Rosen riecht, und welche deshalb häufig angezogen wird. Die getrockneten Blätter dieser Spielart geben dem Schnupftaback einen angenehmen Geruch, und werden von den Tabacks-Fabrikanten statt des Rosenöls gebraucht. Die Gärtner nennen diese Spielart Pelargonium roseum. Blumen roth.

Außer diesen werden noch eine große Menge Arten und Abarten in unseren Gärten gezogen; von diesen ist Pelargonium zonale das gewöhnlichste, es zeichnet sich durch die rauhen, mit einem braunen Kreise bezeichneten Blätter und durch die scharlachrothen Blumen aus.

Fünfte Ordnung. Decandria. Zehnmännige.

Familie Geraniaceae.

(Siehe Seite 360.)

1. Geranium, Storchschnabel.

Die Blumenkrone regelmäßig. Zehn fruchtbare Staubgefäße. Fünf Drüsen an der Basis der längeren Staubgefäße. Die Schnäbel der Früchte unbehaart und nicht spiralförmig gedreht.

Die Storchschnäbel sind alle Wundkräuter, fast alle, einige ausgenommen, geruchlos und finden sich in allen Weltgegenden.

1. Geranium sanguineum; der Stengel aufrecht und weitschweifig-ästig; die Blätter gegenüberstehend, fünftheilig; die Einschnitte dreispaltig; die Blumenstiele einblumig, länger als die Blattstiele und in der Mitte mit 2 Deckblättern besetzt.

2. Geranium palustre; der Stengel niederliegend, mit abstehenden Haaren; die Blätter 5—7theilig; die Einschnitte eingeschnitten-gesägt; die Blumenstiele sehr lang und zweiblumig; die Blumenstielchen niedergebeugt; die Kronenblätter ganzrandig; die Staubfäden fadenförmig.

3. Geranium pratense; der Stengel stielrund, aufrecht, kurzhaarig; die Blätter fast 7theilig; die Einschnitte eingeschnitten-gesägt; die Blumenstiele zweiblumig; die Kronenblätter ganzrandig; die Staubfäden an der Basis erweitert.

Der blutrothe, Sumpf- und Wiesen-Storchschnabel sind alle drei von den größeren in Deutschland wachsenden die gemeinsten Arten, welche fast überall angetroffen werden. Die Blumen sind roth.

4. Geranium robertianum; die Blätter kurzhaarig, 3—5theilig; die Einschnitte dreitheilig-fiederspaltig; die Blumenstiele zweiblumig; die Kronenblätter ganzrandig, doppelt so lang als der eckige gegrannte Kelch; die Früchtchen kahl, netzartig-runzelig.

Der stinkende Storchschnabel wächst durch ganz Europa an feuchten, schattigen Orten. Die Blumen sind roth. Er hat einen sehr unangenehmen Geruch.

Sechste Ordnung. Dodecandria. Zwölfmännige.

Familie Buettneriaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig, sehr selten fehlend. Die Staubfäden monadelphisch oder polyadelphisch. Ein oder mehrere Griffel. Früchtchen fünf, entweder getrennt oder in eins verwachsen.

1. Sterculia, Stinkbaum.

Der Kelch fünflappig. Die Blumenkrone fehlt. Die Staubfäden unten in eine glockenförmige, fünfzähnige Röhre verwachsen. Fünf einfächrige, einsamige Früchtchen, mit einer Ritze aufspringend.

1. Sterculia foetida; die Blätter gefingert, aus 7—9 länglichen, zugespitzten Blättchen bestehend.

Der gefingerte Stinkbaum wächst in Ostindien; sein schöner Stamm, so wie seine blumenreichen Rispen, gefallen sehr, aber seine Blumen haben einen höchst widrigen Geruch. Die Samen benutzt man in Java, um Oel daraus zu schlagen.

Achte Ordnung. Polyandria. Vielmännige.

Familie Bombaceae.

(Siehe Seite 358.)

1. Adansonia, Adansonie.

Der Kelch fünftheilig. Die Kronenblätter fast bis zur Mitte verwachsen. Der Griffel sehr lang, mit 10 Narben. Die Kapsel holzig, nicht aufspringend, 10fächrig, vielsamig, mit einem mehlartigen Mark ausgefüllt.

1. Adansonia digitata; die Blätter gefingert.

Die gefingerte Adansonie wächst in den heißesten Strichen von Afrika, besonders am Senegal. Unstreitig ist dieses der dickste Baum und zugleich derjenige, welcher von allen das höchste Alter erreicht. Der Stamm wird so stark, daß er öfter 25 Fuß im Durchmesser und dabei nur eine Höhe von 10 Fuß hat, aber seine Krone besteht aus zahlreichen starken, an 60 Fuß langen, nach allen Richtungen ausgebreiteten Aesten. Adanson, der ihn zuerst genau untersuchte und nach dem er benannt wurde, fand in der Mitte des vorigen Jahrhunderts einen fünf bis sechs Fuß im Durchmesser starken Baum, worin eine Jahrzahl aus dem vierzehnten Jahrhundert eingeschnitten war, und zieht daraus den Schluß, daß wenigstens ein, wo nicht mehrere Jahrtausende erfordert werden, ehe er die vollkommene Stärke erreicht, die man an ihm zu sehen gewohnt ist. Das Mehl der Frucht ist säuerlich und nicht unangenehm zu genießen. Ein hohler Stamm des Baums giebt wegen seiner ungeheuren Dicke öfter für mehrere Negerfamilien Wohnung. Die gewöhnliche Benennung, worunter man ihn kennt, ist: Affenbrotbaum, Boabab.

2. Bombax, Wollbaum.

Der Kelch fünftheilig oder ungetheilt. Staubgefäße fünf und mehrere. Die Kapsel holzig, fünffächrig, fünfklappig; die Samen dicht mit Wolle umgeben.

1. Bombax pentandrum; die Blätter siebenzählig, ganzrandig, unterhalb weißgrau; die Blumen in Dolden, fünfmännig, äußerlich seidenhaarig; die Staubbeutel schneckenförmig gedreht.

Der fünffadige Wollbaum wächst in Ostindien und auch in Amerika wild. Ein sehr ansehnlicher Baum, dessen Stamm erst in der Höhe von 30 Fuß Aeste macht, und eine sehr beträchtliche Krone hat. Die Wolle, welche die Samen umkleidet, wird zum Polstern und mit

Zusatz von Baumwolle auch zur Bereitung von Zeugen verwandt.

2. Bombax heptaphyllum; die Blätter sieben-zählig, lanzettförmig, ganzrandig, kahl, unterhalb bleich-grün; die Blumen vielmännig.

Der siebenblättrige Wollbaum wächst in den warmen Ländern von Amerika. Er ist einer der ansehnlichsten Bäume dieses Welttheils; sein Stamm soll so stark werden, daß sechszehn Menschen ihn nicht umklaftern können, und kein abgeschossener Pfeil die Spitze erreichen soll. Die Wolle von diesem, so wie von allen übrigen Arten, wird wie die des fünffadigen Wollbaums benutzt. In England ist ihre Einfuhr verboten, weil die Wolle sehr schlechte, keinen Regen vertragende, Hüte giebt.

Familie Malvaceae.

Der Stengel holzig oder krautartig, mit wechselweisestehenden Blättern und gepaarten Nebenblättern. Der Kelch meist fünftheilig, gewöhnlich noch ein unterer Kelch vorhanden. Die Blumenkrone fünfblättrig, die Kronenblätter unter sich und mit den Staubfäden verwachsen. Die Staubfäden in eine ungetheilte Röhre verwachsen. Die Staubbeutel einfächrig. Griffel so viel oder doppelt so viel als Fruchtknotenfächer, meist verwachsen mit kopfförmigen Narben. Frucht entweder mehrere meist zweiklappige Früchtchen oder eine bis vielfächrige Kapsel. Samen einzeln oder mehrere, selten mit Wolle umgeben.

3. Sida, Sida.

Der äußere Kelch fehlt, der innere fünfspaltig, eckig. Der Griffel vieltheilig. Früchtchen 5—30, in einem Kreise um einen Fruchtträger stehend, mehr oder weniger mit einander verwachsen.

Von dieser Gattung sind weit über hundert Arten bekannt, die sämmtlich in warmen und gemäßigten Ländern vorkommen. Sie sind alle ohne Geruch, schleimig, und ihre Faser läßt sich wie die des Hanfs bearbeiten. Die meisten werden Bäume oder Sträucher, wenige sind nur krautartig.

1. Sida canariensis; die Blätter lanzettförmig, gezähnt und kahl; die Blumenstiele achselständig, einblumig, so lang als die Blätter; 7—10 zweischnäbelige Früchtchen.

Die kanarische Sida wächst eigentlich in Ostindien wild, wird aber schon lange auf den kanarischen Inseln gebaut, wo man sie als Thee gebraucht.

2. **Sida Abutilon**; die Blätter rundlich-herzförmig, zugespitzt, gezähnt, filzig; die Blüthenstiele einzeln, kürzer als der Blattstiel; die Kapseln zweiborstig und abgestutzt.

Die gemeine Sida wächst ursprünglich in Ostindien wild, wird aber gegenwärtig schon in der Schweiz angetroffen. Cavanilles hat die Stengel durch die Maceration zu Fäden verarbeitet, die dauerhafte Stricke gaben. Blumen gelb.

4. Althaea, Eibisch.

Der äußere Kelch 6—9spaltig, der innere fünfspaltig. Viele einsamige Früchtchen im Kreise um einen Fruchtträger gestellt.

1. **Althaea officinalis**; die Blätter länglich und dreilappig, auf beiden Seiten weich-filzig; die Blumenstiele achselständig, einblumig, viel kürzer als das Blatt.

Der gemeine Eibisch wächst in Europa an etwas feuchten Stellen häufig wild. Die ganze Pflanze enthält vielen Schleim, und die Wurzel wird in der Medicin als ein Brustmittel gebraucht. Vermöge des vielen Schleims befördert sie den Auswurf und kann als ein Linderungs-Mittel angewandt werden. Auch braucht man den Schleim zu erweichenden Umschlägen. Blumen weiß.

2. **Althaea rosea**; der Stengel steif-aufrecht, langhaarig; die Blätter herzförmig, 5—7lappig-eckig, runzelig; die Blumen achselständig, sitzend, am oberen Theil des Stengels ährenartig gehäuft.

Der Stockrosen-Eibisch wächst im Orient wild. In unseren Gärten wird er, der großen Blumen wegen, häufig angepflanzt, welche unter dem Namen Malva arborea, Stockrose, wie der gemeine Eibisch in der Medicin gebraucht werden. Die Farbe der Blumen ist weiß, gelblich, hellroth, dunkel-purpurfarben u. s. w. Nur die letzteren sind officinell.

5. Malva, Malve.

Der äußere Kelch dreiblättrig, der innere fünfspaltig. Mehrere einsamige Früchtchen im Kreise um einen Fruchtträger gestellt.

1. **Malva rotundifolia**; der Stengel gestreckt; die Blätter fünflappig, mit stumpfen Lappen; die Blumenstiele in der Frucht zurückgebogen und wie die Blattstiele behaart; die Kronenblätter noch einmal so lang als der Kelch.

2. Malva sylvestris; der Stengel aufrecht; die Blätter 5—7lappig, mit spitzen Lappen; die Blumenstiele gehäuft, einblumig und wie die Blattstiele haarig.

3. Malva Alcea; der Stengel aufrecht, mit sternförmigen Haaren besetzt; die unteren Blätter eckig, die oberen fünftheilig und eingeschnitten; die Blumenstiele einzeln, achselständig, einblumig.

Alle drei, die rundblättrige, die Wald- und schlitzblättrige Malve, wachsen in Deutschland und mehreren Ländern von Europa wild. Ihre Blätter und Wurzeln stimmen vollkommen mit der vorigen Gattung in Rücksicht ihrer Eigenschaften überein und werden auch auf dieselbe Weise gebraucht. Die Blumen von allen dreien sind röthlich.

7. Lavatera, Lavatere.

Der äußere Kelch dreispaltig, der innere fünfspaltig. Mehrere einsamige Früchtchen im Kreise um einen Fruchtträger gestellt.

1. Lavatera trimestris; der Stengel krautartig und scharfhaarig; die Blätter ziemlich kahl, die unteren herzförmig, rundlich und fünflappig, die oberen dreilappig; der mittlere Lappen lanzettförmig; die Blumenstiele einzeln, achselständig; der Fruchtträger breitet sich in eine runde Platte aus und bedeckt die Früchtchen.

Die dreimonatliche Lavatere wächst im südlichen Europa wild, sie ist wegen der großen, rothen oder weißen Blumen, eine beliebte Gartenpflanze.

7. Gossypium, Baumwolle.

Der äußere Kelch dreispaltig, der innere fünfspaltig. Die Kapsel 3—5fächrig; die Samen von Wolle eingeschlossen.

Die Arten dieser Gattung sind sämmtlich in heißen Klimaten einheimisch; ihre Wolle wird zur Bereitung von allerhand Zeugen gebraucht und ist sehr bekannt. Man pflanzt mehrere Arten an, die sich besonders darin unterscheiden, daß die Fäden der Wolle länger oder feiner sind, und daß die Samen entweder auf einer Seite festsitzen oder in die Wolle verwebt sind. Die bekanntesten Arten sind:

1. Gossypium herbaceum; die Blätter fünflappig, zugespitzt, unten eindrüsig; der Stamm krautartig und glatt.

* Die krautartige Baumwolle wächst in Ostindien und Afrika wild. Sie wird besonders im Orient häufig angebaut, und ihre Wolle ist unter dem Namen der macedonischen Baumwolle bekannt.

2. Gossypium arboreum; die Blätter handförmig, fünflappig; die Einschnitte lanzettförmig, stumpf zugespitzt; der Stamm strauchartig.

3. Gossypium barbadense; die oberen Blätter dreilappig, die unteren fünflappig; der Stamm glatt, die Samen frei.

Beide, die baumartige und westindische Baumwolle, werden im wärmeren Amerika häufig angepflanzt und ihre Wolle zu uns gebracht.

4. Gossypium religiosum; die oberen Blätter dreilappig; die unteren fünflappig; die Zweige und Blattstiele schwarz punktirt; der äußere Kelch fast dreiblättrig; die Samen schwarz, mit gelber Wolle umgeben.

Die gelbe Baumwolle wächst in Ostindien und China. Die gelbe Wolle der Samen wird in China zur Bereitung des Nankins gebraucht. Dieses echte ostindische Zeug hat eine Farbe, die durch das öftere Waschen nichts an ihrer Schönheit verliert.

8. Hibiscus, Hibiscus.

Der äußere Kelch vielblättrig, der innere fünfspaltig. Die Kronenblätter ohne Anhängsel. Die Früchtchen zu einer fünffächrigen Kapsel vereinigt; die Scheidewände in der Mitte der Klappen.

1. Hibiscus Rosa sinensis; die Blätter eirund, spitz, an der Basis ganzrandig, nach der Spitze zu grob gesägt und eingeschnitten; die Blumenstielchen so lang als die Blätter; der äußere Kelch siebenblättrig; die Kapsel mit vielsamigen Fächern.

Der rosenartige Hibiscus wächst in Ostindien wild. Es ist ein hoher Strauch, mit schönen, großen, rothen, gelben oder weißen Blumen, die in unseren Gewächshäusern, wo man diese Pflanze häufig zieht, fast immer gefüllt vorkommen. Der gewöhnliche Namen ist chinesische Rose.

2. Hibiscus esculentus; die Blätter herzförmig, fünflappig, ziemlich stumpf und gesägt; die Blattstiele länger als die Blumen; der äußere Kelch zehnblättrig, abfallend, der innere der Länge nach aufreißend.

Der eßbare Hibiscus wächst in Aegypten wild, und wird jetzt in Ost- und Westindien, auch im Orient häufig angebaut. Die schleimige Samenkapsel wird in Suppen, Brühen und zu anderen Speisen gethan; sie ist nahrhaft und theilt den Speisen einen nicht unangenehmen Geschmack mit.

Familie Camelliaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden immergrünen Blättern, ohne Nebenblätter. Der Kelch 5—7blättrig. Die Blumenkrone 5—9blättrig. Die vielen Staubgefäße unten in einem oder mehreren Bündeln verwachsen. Griffel 3 bis 6, oft zu einem verwachsen. Die Kapsel dreifächrig, dreiklappig. Die Samen an einem mittelständigen Samenträger befestigt.

9. Camellia, Camellie.

Der Kelch dachziegelförmig. Kronenblätter 5—9. Die Scheidewände der Kapsel aus der Mitte der Klappen.

1. Camellia japonica; die Blätter eirund, spitz und spitz gesägt.

2. Camellia sosanqua; die Blätter eirund-länglich, ausgerandet, stumpf gesägt.

Beide Arten, die japanische und stumpfblättrige Camellie, wachsen in Japan wild. Sie werden mit vielen Spielarten bei uns in den Gewächshäusern gezogen, und sind jetzt allgemein beliebte Zierpflanzen, die nach dem Grade der Schönheit und Seltenheit der Spielart oft sehr theuer bezahlt werden. Die Blumen sind bei uns einfach oder gefüllt, blaß- oder dunkelroth, weiß, gelbbunt u. s. w. Die Blätter der letzten werden in Japan und China unter den Thee gemischt.

Familie Guttiferae.

(Siehe Seite 251.)

10. Mesua, Mesue.

Der Kelch vierblättrig, bleibend. Die Blumenkrone vierblättrig. Ein Griffel, mit dicker, ausgehöhlter Narbe. Die Nuß vierkantig, in vier Theilen aufspringend, ein- oder viersamig.

1. Mesua ferrea; die Blätter elliptisch-lanzettförmig und spitz; die Blume gestielt; die Nuß einsamig.

Die eisenharte Mesue wächst in Ostindien. Das Holz dieses Baumes wird für das härteste in Indien gehalten.

Mit

Mit einer gewöhnlichen Art ist man nicht im Stande, den Baum umzuhauen. Die Indianer brennen den unteren Theil ab, um den Baum zu fällen. Die Rinde ist gewürzhaft und wird von den Indianern gebraucht.

Familie **Myrtaceae.**
(Siehe Seite 259.)

11. Barringtonia, Barringtonie.

Der Kelch unten röhrenförmig; mit 2—3spaltigem Saum. Die Blumenkrone vierblättrig. Die Steinfrucht trocken, groß, viereckig; die Nuß reif einfächrig, einsamig.

1. **Barringtonia speciosa**; die Blätter länglich-keilförmig, stumpf, ganzrandig, glänzend; die Blumen in einem Strauß.

Die prächtige Barringtonie wächst am Meeresstrande in Ostindien und in der Südsee. Die schöne Blume wird überaus hoch geschätzt; die Kerne der Nüsse wirft man ins Wasser, um die Fische zu betäuben und bequemer zu fangen.

Siebenzehnte Klasse. Diadelphia. Zweibrüdrige.

Zweite Ordnung. Hexandria. Sechsmännige.

Familie **Fumariaceae.**

Der Stengel krautartig, saftig, mit wechselweisestehenden Blättern. Der Kelch zweiblättrig, abfallend. Die Blumenkrone vierblättrig, unregelmäßig, fast lippenartig; die 2 äußeren Kronenblätter mit dem Kelch verwachsen, mit einem Sporn oder Höcker an der Basis, die zwei inneren zusammenhängend. Staubgefäße 6; die Staubfäden in zwei Bündel verwachsen. Ein Griffel mit zweilappiger Narbe. Die Frucht eine nicht aufspringende, 1—2samige Nuß, oder eine zweiklappige vielsamige schotenartige Kapsel.

1. Corydalis, Taubenkropf.

Das eine äußere Kronenblatt an der Basis gespornt. Die Frucht eine schotenartige zweiklappige Kapsel.

1. **Corydalis bulbosa**; der Knollen hohl; der Stengel einfach; Blätter 2, doppelt dreizählig; die letzten Einschnitte spitz; die Traube einfach; die Deckblätter länglich, unzertheilt.

Der hohlwurzelige Taubenkropf wächst in schattigen Wäldern des nördlichen Europa und Asien. Die bittere scharfe Wurzel wurde vormals unter dem Namen Aristolochia fabacea gebraucht. Blumen roth oder weiß.

Corydalis fabacea unterscheidet sich durch feste Knollen, durch 3—4 Blätter, mit stumpfen Blatteinschnitten und rundliche Deckblätter; Corydalis Halleri von dieser nur durch keilförmige, eingeschnittene Deckblätter.

2. Fumaria, Erdrauch.

Das eine äußere Kronenblatt an der Basis gespornt oder höckerig. Die Frucht eine einsamige nicht aufspringende Nuß.

1. Fumaria officinalis; der Stengel ausgebreitet-ästig; die Blätter blaugrün, vielfach zusammengesetzt; die letzten Einschnitte länglich; die Blumen in schlaffen Trauben; die Nuß kugelrund.

Der gemeine Erdrauch wächst durch ganz Europa auf Aeckern. Die ganze Pflanze ist bitter und ein vortreffliches magenstärkendes, anhaltend reizendes Medikament, was noch im Gebrauch ist und gewöhnlich Erdrauch oder Taubenkropf genannt wird. Blume roth.

Dritte Ordnung. Octandria. Achtmännige.

Familie Polygaleae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig, mit meist zerstreuten Blättern. Der Kelch fünfblättrig, zwei Kelchblätter meist größer. Die Blumenkrone unregelmäßig, fast fünfblättrig, zu einer fast lippenartigen Blume verwachsen. Staubgefäße 8, in zwei Bündel verwachsen, oder nur 4 und diese frei. Ein Griffel. Die Frucht eine zweiklappige Kapsel, selten eine Nuß oder Steinfrucht. Die Samen einzeln, hängend.

1. Polygala, Polygala.

Die beiden äußeren Kelchblätter flügelförmig, gefärbt. Die Blumenkrone 3—5blättrig; das innere Kronenblatt oft an der Spitze mit einem Kamm versehen. Die Kapsel umgekehrt-herzförmig, zweifächrig.

1. Polygala vulgaris; der Stengel ziemlich aufrecht; die unteren Blätter umgekehrt-eirund, die oberen lanzettförmig; die Flügel des Kelchs rundlich-eirund,

stumpf, so lang als die Blumenkrone, aber länger und breiter als die Kapsel.

Die gemeine Polygala ist überall durch ganz Europa in Waldungen anzutreffen. Die Blumen sind blau, weiß, roth und bunt. Da sie keinen bittern Geschmack hat, darf sie nicht statt der folgenden zur Medicin genommen werden.

2. Polygala amara; der Stengel aufsteigend; die unteren Blätter gehäuft, umgekehrt-eirund-länglich; die Flügel des Kelchs eirund, länger als die Blumenkrone und länger und breiter als die runde, spitz ausgerandete Kapsel.

Die bittere Polygala wächst in gebirgigen Gegenden Deutschlands und Frankreichs sparsam. Ein bitteres, etwas scharfes Kraut, dessen Wurzel bei Brustkrankheit, eingewurzelten Katarrhen u. m. a. Krankheiten sehr gerühmt wurde. Bei uns wird dafür Polygala amarella gesammelt, die sich nur durch eine umgekehrt-eirunde Kapsel unterscheidet. Die Blumen beider Arten sind blau.

3. Polygala Senega; der Stengel ganz einfach; die Blätter länglich-lanzettförmig; die Trauben verlängert; die Flügel des Kelchs kreisrund; die Blumenkrone ohne Kamm.

Die giftwiderstehende Polygala wächst in Nord-Amerika wild. Die Wurzel dieses Krauts wird unter dem Namen Senega zu uns gebracht und bei mehreren Krankheiten in geringer Gabe als ein vorzüglich anhaltend reizendes Mittel gebraucht.

Vierte Ordnung. Decandria. Zehnmännige.

Familie Leguminosae.

(Siehe Seite 220.)

Zweite Gruppe. Loteae.

Der Stengel nicht windend. Schmetterlingsblume. Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch mit 9 und 1. Hülse.

1. Ulex, Heckſame.

Der Kelch zweilippig (2/3), mit zwei Deckblättern unterstützt. Staubfäden monadelphisch. Die Hülse aufgetrieben, kaum länger als der Kelch.

1. Ulex europaeus; der Stengel aufrecht; die Blätter linien-lanzettförmig und wie die Aeste etwas zottig;

die Deckblätter eirund, schlaff; der Kelch weichhaarig; die Zähne zusammengeneigt.

Der europäische Heckfame findet sich in England, Brabant, Deutschland und Frankreich auf sandig-kiesigem Boden wild. Sobald er in anderem Erdreich steht, erfriert er bei uns im Winter, dahingegen ist er auf seinem ihm angemessenen Standorte nicht leicht auszurotten. Wo Holzmangel ist, läßt er sich leicht an steinigt-sandigen Orten anbauen und kann mit Nutzen als Reisholz gebraucht werden. Blumen gelb.

2. Spartium, Pfriemen.

Der Kelch fünfzähnig, fast zweilippig, oben gespalten. Die Staubfäden monadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt, vielsamig.

1. Spartium junceum; die Aeste ruthenförmig, stielrund, mit wenigen lanzettförmigen Blättern; die Blumen in schlaffen gipfelständigen Trauben.

Die binsenartigen Pfriemen finden sich im südlichen Europa wild. Es ist ein hoher fast blattloser Strauch, der große gelbe wohlriechende Blumen trägt, und deswegen in südlichen Gegenden überall angebaut ist.

3. Genista, Ginster.

Der Kelch lippenförmig (⅔). Die Staubfäden monadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt, wenig- oder vielsamig.

1. Genista tinctoria; die Wurzel kriechend; die Stengel fast aufrecht; die Aeste gestreift, stielrund und aufrecht; die Blätter lanzettförmig, ziemlich kahl; die Blumen in Trauben und wie die Hülsen kahl.

Der färbende Ginster findet sich durch ganz Europa in Wäldern. Er wird zum Gelbfärben unter dem Namen gelbe Scharte gebraucht. — In unseren Wäldern wachsen noch folgende Arten, die alle, so wie die eben genannte, gelbe Blumen haben.

2. Genista pilosa; die Stengel liegend und gestreift; die Blätter lanzettförmig, unterhalb seidenhaarig; die Blumen achselständig, kurz gestielt; die Blumenkrone seidenhaarig; die Hülsen vielsamig, weichhaarig.

3. Genista germanica; der Stengel mit einfachen und ästigen Dornen besetzt; die blüthentragenden Aeste unbewaffnet; die Blätter lanzettförmig und ziemlich langhaarig; die Trauben gipfelständig; die Blumen-

kronen etwas zottig; das Schiffchen länger als Fahne und Flügel; die Hülse eirund, 2—4samig; ziemlich langhaarig.

4. Genista anglica; der Stengel mit einfachen Dornen besetzt und wie die ganze Pflanze kahl; die blüthentragenden Aeste unbewaffnet; die Blätter eirund-lanzettförmig, die Trauben gipfelständig, wenigblumig, das Schiffchen länger als Fahne und Flügel; die Hülse fast eirund, vielsamig.

4. Cytisus, Cytisus.

Der Kelch glockenförmig, zweilippig; die Lippen ganz und gezähnelt. Die Staubfäden monadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt, vielsamig, drüsenlos.

1. Cytisus scoparius; die Aeste kahl, eckig; die Blätter dreizählig, die oberen einfach; die Blättchen länglich; die Blumen einzeln, achselständig, gestielt; die Hülsen am Rande haarig.

Der Besen-Cytisus wächst im mittleren und südlichen Europa in Wäldern und Gebüschen. Die Aeste mit den schönen großen gelben Blumen werden im Frühjahr zu Besen gebunden und auf den Markt gebracht. Ehemals waren auch die Blumen, unter dem Namen Flores Genistae, in der Medicin gebräuchlich. Die noch grünen Blumenknospen werden an einigen Orten mit Essig eingemacht, und statt der Kappern gebraucht; es dürfen aber nur die grünen Knospen genommen werden, weil die bereits gelb gefärbten leicht Brechen erregen.

2. Cytisus Laburnum; die Aeste stielrund, weichhaarig; die Blätter dreizählig; die Blättchen länglich-lanzettförmig, unterhalb weichhaarig; die Trauben hängend; die Blumenstielchen und Kelche mit angedrückten Haaren besetzt; die Hülsen vielsamig, weichhaarig.

Der goldene Cytisus oder der Bohnenbaum wächst auf Voralpen im mittleren Europa wild. Er ist ein in unseren Gärten häufiger baumartiger Strauch, der, seiner gelben hängenden Blüthentrauben wegen, auch goldener Regen genannt wird.

3. Cytisus alpinus; die Aeste stielrund und kahl; die Blätter dreizählig; die Blättchen länglich, bewimpert, unterhalb ziemlich kahl; die Trauben hängend; die Blumenstielchen und Kelche mit abstehenden Haaren; die Hülsen wenigsamig und kahl.

Der Alpen-Cytisus wächst mit dem vorigen an denselben Orten. Er wird ein hoher Baum, blüht eben so

schön als jener, und kann unsere Winter viel besser ertragen.

5. Ononis, Hauhechel.

Der Kelch glockenförmig, fünfspaltig. Die Staubfäden monadelphisch, der zehnte zuweilen etwas frei. Die Hülse aufgeblasen, wenigsamig.

1. **Ononis spinosa**; der Stengel ziemlich aufrecht und wie die Aeste dornig und mit ein bis zwei Reihen weicher Haare besetzt; die Blätter dreizählig; die Blättchen länglich, fast ganzrandig; die Blumen einzeln; der Kelch kürzer als die Hülse.

Die stachelige Hauhechel wächst durch ganz Europa auf Aeckern wild. Die Blumen sind roth. Die Wurzel wird in der Medicin gebraucht. Der Landmann nennt diese Pflanze auch Weiberkrieg.

6. Anthyllis, Wundkraut.

Der Kelch fünfzähnig, nach dem Blühen aufgeblasen. Die Staubfäden monadelphisch. Die Hülse 1—3samig und mit dem Kelch von fast gleicher Länge, selten vielsamig und länger als der Kelch.

1. **Anthyllis Vulneraria**; der Stengel krautartig, ziemlich aufrecht; die Blätter gefiedert; Blättchen 5 bis 13, von denen die unteren die kleinsten, das gipfelständige das größte ist; die Blumen in fast gedoppelten Köpfen.

Das gemeine Wundkraut wächst im mittleren und nördlichen Europa an trockenen, sonnigen Orten. Die Blumen sind gelb. Das Kraut war ehemals als Wundmittel berühmt, es färbt gelb; die Blumen färben blau.

7. Medicago, Schneckenklee.

Der Kelch fünfspaltig. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Hülse nierenförmig, sichelförmig gekrümmt oder schneckenförmig gedreht, vielsamig.

Alle Arten dieser Gattung haben dreizählige Blätter, und die mehrsten sehr sonderbar gestaltete Hülsen, die den Schneckenhäusern ganz ähnlich sehen, und nicht selten mit Dornen besetzt sind. Dieser Früchte wegen zieht man auch einige Arten in den Gärten.

1. **Medicago sativa**; der Stengel aufrecht; die Blättchen länglich, gezähnt und stachelspitzig; die Nebenblätter lanzettförmig und fast gezähnt; die Blumen in Trauben; die Hülsen schneckenförmig gedreht und fein geadert.

Der gebaute Schneckenklee wächst im Orient wild. Die Blumen sind blau. Er wird überall als ein vorzügliches Futterkraut unter dem Namen Luzerne angebaut.

2. Medicago falcata; der Stengel gestreckt; die Blättchen länglich, an der Spitze gezähnt; die Blumen in Trauben; die Hülse sichelförmig-schneckenförmig.

Der sichelförmige Schneckenklee wächst im mittleren und nördlichen Europa an Wegen und auf Aeckern. Die Blumen sind gelb. Er ist ebenfalls ein gutes Futterkraut.

3. Medicago lupulina; der Stengel gestreckt; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Blumen in eirunden Köpfen; die Hülse nierenförmig, einsamig, nachher schwarz.

Der Hopfen-Schneckenklee wächst überall auf Wiesen und Feldern. Die Blumen klein und gelb.

8. Trigonella, Kuhhornklee.

Der Kelch fünfspaltig, selten lippenförmig. Das Schiffchen der Blumenkrone sehr klein. Die Staubfäden diadelphisch ($^{9}/_{1}$). Die Hülse eirund, lang geschnäbelt oder stachelspitzig. — Die Blätter dreizählig.

1. Trigonella coerulea; der Stengel aufsteigend; die Blättchen eirund-lanzettförmig, gezähnelt; die Blumen in lang gestielten Köpfen; die Hülse 1—3samig, aufgetrieben, der Länge nach nervig.

Der blaue Kuhhorn-Klee wächst im südlichen und mittleren Europa wild, und ist unter dem Namen blauer Meloten-Klee oder Schabzieger Klee bekannt. In der Schweiz, besonders im Kanton Glarus, wird er häufig angepflanzt, um das Kraut dem grünen oder Schabzieger-Käse zuzusetzen. Die Blumen sind weiß, mit vielen blauen Adern.

2. Trigonella Foenum graecum; der Stengel einfach, aufrecht; die Blättchen länglich, undeutlich gezähnt; die Hülse sichelförmig, zusammengedrückt, noch einmal so lang als der Schnabel, vielsamig.

Der gemeine Kuhhorn-Klee wächst im südlichen Europa wild, und wird in mehreren Gegenden angebaut. Die Pflanze hat einen starken, der Melilote ähnlichen, Geruch. Die Blumen sind weißlich. Die Samen sind unter dem Namen Foenum graecum bekannt, und werden besonders bei Pferden gegen den Kropf gebraucht.

9. Melilotus, Melilote.

Der Kelch fünfzähnig. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Hülse länger als der Kelch, ein- oder wenigsamig, kaum aufspringend. — Die Blätter dreizählig. Die Blumen in Trauben.

1. **Melilotus officinalis**; der Stengel aufrecht, ästig; die Blättchen länglich-lanzettförmig, entfernt-gesägt; die Nebenblätter borstenförmig; die Hülse zweisamig, eirund, runzelig, etwas haarig, nachher schwärzlich; der Griffel fast so lang als die Hülse.

Die officinelle Melilote wächst häufig in Europa wild. Die Blumen sind gelb und haben wie die ganze Pflanze einen eigenthümlichen strengen Geruch. Die blühende Pflanze ist unter dem Namen **Herba et Flores Meliloti** in den Apotheken gebräuchlich.

2. **Melilotus vulgaris**; der Stengel aufrecht und ästig; die Blätter eirund-länglich, an der Spitze abgestutzt und fein stachelspitzig, entfernt-gesägt; die Nebenblätter borstenförmig; die Hülsen einsamig, eirund, runzelig, grün.

Die weiße Melilote wächst überall in Europa. Die Blumen sind weiß und wie die ganze Pflanze fast geruchlos.

10. Trifolium, Klee.

Der Kelch fünfspaltig, bleibend. Die Kronenblätter meist am Grunde zusammenhängend. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Hülse 1—2samig, kürzer als der Kelch, kaum aufspringend, selten 3—4samig und etwas länger als der Kelch. — Die Blätter dreizählig. Die Blumen in Köpfen.

Alle Kleearten sind vortreffliche Futterkräuter und viele Arten werden deshalb auf Wiesen und Feldern angebaut. Die gewöhnlichsten in Deutschland vorkommenden Arten sind:

1. **Trifolium arvense**; der Stengel aufrecht, einfach oder ästig; die Blättchen länglich-lanzettförmig, an der Spitze etwas gezähnt; die Nebenblättchen sehr schmal, mit langer pfriemförmiger Spitze, nervig und haarig; die Blüthenköpfe länglich, sehr zottig; die Kelcheinschnitte länger als die nicht verwachsene Blumenkrone.

Der Acker-Klee wächst auf Feldern und ist unter dem Namen *Hasenpfötchen* bekannt. Die Blumenkrone ist weiß und abfallend.

2. **Trifolium pratense**; der Stengel aufsteigend; die Blättchen umgekehrt-eirund und ganzrandig; die Nebenblätter breit, kurz zugespitzt, einwärts gebogen, kahl und genervt; die Blüthenköpfe eirund und fast sitzend; die borstig-zugespitzten Kelcheinschnitte kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone.

Der Wiesen-Klee wächst auf Wiesen und wird unter dem Namen des spanischen Klees häufig als Viehfutter gebaut. Die Blumen sind roth und abfallend.

3. **Trifolium medium**; ziemlich kahl; der Stengel aufrecht, hin und her gebogen, ästig; die Blättchen länglich, gewimpert und vielnervig; die Nebenblätter schmal, mit lanzettförmiger Spitze; die Blüthenköpfe fast kugelrund und etwas gestielt; die unteren Kelcheinschnitte doppelt so lang als die äußeren, aber kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone.

Der mittlere Klee wächst in Wäldern. Die Blumen sind roth und abfallend.

4. **Trifolium alpestre**; der Stengel aufrecht und einfach; die Blättchen lanzettförmig und vielnervig; die Nebenblätter schmal, mit langer linienförmiger Spitze, genervt; die Blüthenköpfe eirund; vier Kelcheinschnitte sehr kurz, der fünfte länger aber kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone.

Der Alpen-Klee wächst in trockenen Wäldern. Die Blumen sind roth und abfallend.

5. **Trifolium hybridum**; kahl; der Stengel aufsteigend, fest; die Blättchen umgekehrt-eirund und gezähnelt; die Nebenblätter fast hautartig, sehr schmal und spitz; die Blüthenköpfe gestielt; die Kelcheinschnitte ziemlich breit, kürzer als die Kelchröhre und als die zusammengewachsene Blumenkrone; die Hülsen viersamig.

Der Bastard-Klee wächst auf Wiesen. Die Blumen sind weiß und abfallend.

6. **Trifolium montanum**; weichhaarig; der Stengel aufrecht und fast einfach; die Blättchen länglich-lanzettförmig, stumpf, gezähnelt und vielnervig; die Nebenblätter lanzettförmig und spitz; die Blüthenköpfe fast kugelrund, gestielt; die Kelcheinschnitte so lang als die Kelchröhre und kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone; die Hülsen einsamig.

Der Berg-Klee wächst auf trockenen Wiesen und in Wäldern. Die Blumen sind weiß und abfallend.

7. **Trifolium repens**; die Stengel gestreckt, an der Basis ästig und kriechend; die Blättchen umgekehrt-

herzförmig und gezähnelt; die Nebenblätter trocken, lanzettförmig und lang zugespitzt; die Blüthenköpfe achselständig und sehr lang gestielt; die Kelcheinschnitte spitz, wenig kürzer als die Kelchröhre, aber viel kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone; die Hülsen viersamig.

Der kriechende Klee wächst auf Wiesen und Triften. Die Blumen sind weiß und abfallend.

8. **Trifolium fragiferum**; der Stengel gestreckt; die Blättchen umgekehrt-eirund und gezähnelt; die Nebenblätter schmal linienförmig und verlängert; die Blüthenköpfe fast kugelrund und lang gestielt; die Kelche nach dem Blühen aufgeblasen, hautartig, netzartig und haarig; die Einschnitte kürzer als die zusammengewachsene Blumenkrone.

Der Erdbeer-Klee wächst auf Wiesen. Die Blumen sind röthlich und abfallend.

9. **Trifolium subterraneum**; zottig; die Stengel gestreckt; die Blättchen umgekehrt-herzförmig und gezähnelt; die Nebenblätter lanzettförmig und spitz; die Blüthenköpfe fast kugelrund und nach dem Blühen in die Erde gehend; die unteren fruchtbaren Blumen mit aufgeblasenen Kelchen, die oberen unfruchtbaren mit verlängerten zurückgeschlagenen Kelchen.

Der unterirdische Klee wächst nur im südlichen Europa wild. Er ist besonders dadurch ausgezeichnet, daß die Aehren, sobald sie verblüht haben, sich in die Erde senken, und daselbst die Samen zur Reife bringen.

10. **Trifolium agrarium**; der Stengel aufsteigend; die Blätter fast sitzend, die Blättchen länglich und fein gesägt, sitzend; die Nebenblätter blattartig, lanzettförmig, spitz; die Blüthenköpfe eirund und lang gestielt; die oberen Kelcheinschnitte kleiner; die Fahne umgekehrt-herzförmig; die Hülsen einsamig.

Der goldgelbe Klee wächst an Waldrändern. Die Blumen sind gelb, nachher trocken und bleibend.

11. **Trifolium procumbens**; die Stengel gestreckt; die Blätter kurz gestielt; die Blättchen umgekehrt-eirund, gezähnelt, das gipfelständige gestielt; die Nebenblättchen eirund, gewimpert; die Blüthenköpfe eirund und gestielt; die beiden oberen Kelcheinschnitte sehr kurz; die Hülsen einsamig.

Der gestreckte Klee wächst auf Feldern. Die Blumen sind gelb, nachher trocken und bleibend.

12. **Trifolium filiforme**; der Stengel fadenförmig; die Blättchen umgekehrt-eirund und etwas gezähnelt,

das gipfelständige gestielt; die Nebenblätter breit eirund; die Blüthenköpfe wenigblumig und lang gestielt; die beiden oberen Kelcheinschnitte sehr kurz; die Fahne der Länge nach umgebogen; die Hülsen 1—2samig.

Der fadenförmige Klee wächst auf Feldern. Die Blumen gelb, nachher trocken und bleibend.

11. Lotus, Schotenklee.

Der Kelch lippenförmig, ²/₃. Das Schiffchen der Blumenkrone geschnäbelt. Die Staubfäden diadelphisch (⁹/₁). Die Hülse walzenförmig oder zusammengedrückt, selten aufgetrieben, meist vielsamig. — Die Blätter dreizählig.

1. **Lotus edulis**; haarig; die Stengel aufrecht; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Blumenstiele dreiblumig; die Hülsen aufgetrieben, gekrümmt.

Der eßbare Schotenklee wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelb. Die Früchte werden gegessen.

2. **Lotus Jacobaeus**; etwas blaugrün; der Stengel halbstrauchartig; die Blättchen linienförmig und etwas haarig; die Blumenstiele 3—5blumig; der Griffel mit einem Zahn; die Hülse stielrund und kahl.

Der Jacobs-Schotenklee wächst auf St. Jago wild. Er wird bei uns häufig als Zierpflanze gezogen. Die Blumen sind braun, mit gelber Fahne.

3. **Lotus corniculatus**; die Stengel gestreckt; die Blättchen umgekehrt-eirund oder länglich; die Nebenblätter eirund; die Blumenstiele verlängert, 8 — 10blumig, die Blumen durch Deckblätter unterstützt; die Kelche glockenförmig; die Einschnitte so lang als die Kelchröhre, aber viel kürzer als die Blumenkrone; die Hülsen stielrund und ziemlich lang.

Der gehörnte Schotenklee wächst durch ganz Europa auf Feldern und Wiesen. Die Blumen sind gelb, äußerlich oft röthlich; durchs Trocknen werden sie grün.

12. Tetragonolobus, Viereckschote.

Der Kelch lippenförmig, ²/₃. Das Schiffchen der Blumenkrone geschnäbelt. Die Staubfäden diadelphisch (⁹/₁). Die Hülse viereckig, vierflügelig. — Die Blätter dreizählig.

1. **Tetragonolobus purpureus**; der Stengel fast niederliegend; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Nebenblätter eirund; die Blumenstiele 1—2blumig; die Hülsen kahl und breit geflügelt.

Die purpurblüthige Viereckschote wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind purpurroth. Die noch grünen Hülsen werden als Gemüse gegessen.

13. Psoralea, Drüsenklee.

Der Kelch aus fünf verwachsenen Blättchen bestehend, meist drüsig. Die Staubfäden diadelphisch (9/1). Die Hülse einsamig, klappenlos.

1. **Psoralea bituminosa**; die Blätter dreizählig; die Blättchen länglich-lanzettförmig; die Blumenstiele achselständig, 2—4mal länger als das Blatt; die Blumen kopfförmig; die Kelche weichhaarig.

Der harzige Drüsenklee wächst am Meeresstrande im südlichen Europa wild. Er hat einen harzigen eigenthümlichen Geruch und ist vormals in der Medicin gebraucht worden. Die Blumen blau.

14. Indigofera, Indigopflanze.

Der Kelch fünfspaltig. Das Schiffchen der Blumenkrone an jeder Seite mit einem fast pfriemförmigen Sporn. Die Staubfäden diadelphisch (9/1).

1. **Indigofera tinctoria**; der Stengel fast strauchartig, aufrecht; die Blätter 4—5paarig gefiedert; die Blätter länglich-eirund, unterhalb kaum weichhaarig; die Blumen in achselständigen kurzen Trauben; die Hülsen ziemlich stielrund, gekrümmt, niedergebogen, 8 — 12samig, an den Samen aufgetrieben.

2. **Indigofera Anil**; der Stengel fast strauchartig, aufrecht; die Blätter 3—7paarig gefiedert; die Blättchen eirund, unterhalb kaum weichhaarig; die Blumen in kurzen achselständigen Trauben; die Hülsen zusammengedrückt, gekrümmt, niedergebogen, an den Samen nicht aufgetrieben, mit schwieligen Nähten.

Die gemeine und die sichelfrüchtige Indigopflanze werden beide in Ostindien wild angetroffen, und mit einigen ähnlichen Arten in Ost- und Westindien in Menge angepflanzt, um daraus durch Gährung den bekannten Indigo zu bereiten.

15. Glycyrrhiza, Süßholz.

Der Kelch lippenförmig; die beiden oberen Einschnitte länger als die anderen und verwachsen. Die Fahne der Blumenkrone länglich-lanzettförmig und gerade; die Staubfäden diadelphisch (9/1); die Hülse zusammengedrückt, 1 bis 4samig.

1. Glycyrrhiza glabra; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen länglich; die Nebenblätter fehlen; die Blumen entfernt stehend in gestielten Aehren, die kürzer als das Blatt sind; die Hülsen kahl, 3—4samig.

Das kahle Süßholz wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel ist unter dem Namen Süßholz, Liquiritia, und der ausgepreßte Saft unter der Benennung Lakritzensaft, Succus Liquiritiae, allgemein bekannt. Die Blumen sind röthlich.

2. Glycyrrhiza echinata; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen eirund-lanzettförmig; die Nebenblätter länglich-lanzettförmig; die Blumen stehen in sehr kurz gestielten Köpfen; die Hülsen zweisamig, mit stacheligen Borsten besetzt.

Das stachelige Süßholz wächst im südlichen Rußland wild. Die Wurzel ist das russische Süßholz und kommt in dickeren, nicht so gelben Stücken, als die vorige, zu uns. — Auch die übrigen Arten dieser Gattung haben süße Wurzeln.

16. Galega, Geisraute.

Der Kelch mit fünf fast gleichen Zähnen. Die Staubgefäße monadelphisch. Die Hülse ziemlich stielrund, an den Samen angeschwollen.

1. Galega officinalis; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen länglich-lanzettförmig; die Nebenblätter lanzettförmig; die Trauben achselständig; die Hülse schief und gestreift.

Die gemeine Geisraute wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Blumen sind blau. Ehemals wurde sie in der Medicin gebraucht. Man zieht sie häufig in Gärten als Zierpflanze.

17. Tephrosia, Tephrosie.

Der Kelch mit fünf fast gleichen Zähnen. Das Schiffchen der Blumenkrone mit den Flügeln zusammenhängend. Die Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch ($\frac{9}{1}$). Die Hülse zusammengedrückt.

1. Tephrosia toxicaria; halbstrauchartig, aufrecht; die Blätter unpaar-gefiedert, 18—20paarig; die Blättchen länglich-lanzettförmig, stumpf, fast stachelspitzig, oberhalb weichhaarig, unterhalb seidenartig-silberglänzend; die Hülsen seidenartig-zottig, kurz stachelspitzig.

Die giftige Tephrosie wächst in Süd-Amerika und Westindien. Man zerstößt dort das Kraut, knetet es mit

Kalk zu Kugeln und wirft diese ins Wasser, wodurch die Fische betäubt werden, so daß man sie mit Händen greifen kann. Die Blumen weißlich-roth.

2. Tephrosia piscatoria; strauchartig; die Blätter unpaar-gefiedert, 5—6paarig; die Blättchen länglich, stumpf, unterhalb weichhaarig; die Nebenblätter pfriemförmig; die Blumenstiele zweischneidig; die Hülsen etwas zottig, steif, aufwärtssteigend.

Die Fischer-Tephrosie wächst in Ostindien und auf den Südseeinseln wild und wird ebenfalls zum Fischfange benutzt.

18. Amorpha, Unform.

Der Kelch fünfzähnig. Flügel und Schiffchen der Blumenkrone fehlend. Die Staubfäden am Grunde monadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt, 1—2samig.

1. Amorpha fruticosa; der Stamm fast baumartig; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen länglich; von den Kelchzähnen 4 stumpf, einer spitz; die Fahne ohne Drüsen.

Die strauchartige Unform stammt aus Carolina ab, und ist ein gemeiner Strauch in unseren Gärten, der seiner schönen Blattform und der dunkel violetten Blumen wegen angezogen wird. Wegen der Aehnlichkeit der Blätter mit denen der Indigopflanze, heißt er gewöhnlich Bastardindigo.

19. Robinia, Robinie.

Der Kelch fünfzähnig; die oberen Zähne kürzer und genähert. Die Staubfäden diadelphisch ($^9/_1$). Der Griffel vorn bärtig. Die Hülse zusammengedrückt, vielsamig. — Die Blätter gefiedert.

1. Robinia Pseudacacia; die Aeste ruthenförmig; die Blättchen eirund; Dornen statt der Nebenblätter, zuweilen fehlend; die Blumen in schlaffen hängenden Trauben und wie die Hülsen kahl.

Die gemeine Robinie wächst in Nord-Amerika wild. Sie ist ein sehr schnell wachsender Baum, der häufig in Europa seines harten Holzes, der Schönheit des Laubes und der weißen wohlriechenden Blumen wegen, angepflanzt wird. Er ist unter dem Namen Acacie bekannt. Das Holz giebt eine vortreffliche gelbe Farbe, die der völlig gleich ist, welche das in dem Handel so bekannte Quercitronenholz giebt.

2. Robinia viscosa; die jüngeren Aeste, so wie die Hülsen, drüsig-schmierig; die Blättchen eirund; die Dornen sehr kurz; die Trauben gedrängt und aufrecht.

Die klebrige Robinie wächst ebenfalls in Nord-Amerika wild. Es ist ebenfalls ein schöner Baum, mit röthlichweißen geruchlosen Blumen, der häufig bei uns gezogen wird.

3. Robinia hispida; die Aeste, wie die schlaffen Trauben und Hülsen, steifhaarig; die Blättchen umgekehrt-eirund; die Dornen fehlen.

Die steifhaarige Robinie wächst in Virginien und Carolina wild. Es ist ein sehr schöner Strauch, mit rosenrothen Blumen, der häufig bei uns angepflanzt wird. Er ist aber zärtlicher als die vorigen.

20. Lonchocarpus, Schwerthülse.

Der Kelch undeutlich fünfzähnig. Die Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch (⁹⁄₁). Die Hülse länglich-lanzettförmig, gerade, gefaltet, häutig, 4—8samig. — Die Blätter gefiedert.

1. Lonchocarpus violaceus; die 7—11 Blättchen eirund, stumpf, etwas ausgerandet, kahl, durchsichtig-punktirt und häutig; die Trauben mit zweiblumigen Blumenstielen; die Kelche kahl.

Die violette Schwerthülse wächst in Carthagena wild. Sie ist betäubend und wird zum Fischfange benutzt.

21. Caragana, Caragana.

Der Kelch fünfzähnig. Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die junge Hülse zusammengedrückt, die ältere fast stielrund und vielsamig. — Die Blätter paarig-gefiedert.

1. Caragana arborescens; die Blättchen 4—6-paarig, eirund-länglich, kahl; die Nebenblätter etwas dornig; die Blumenstiele büschelig.

Die baumartige Caragana wächst im südlichen Rußland wild. Es ist ein Strauch, der bei uns häufig zu Hecken angebaut wird. Die Blumen sind gelb. Die Blätter und Früchte können als Viehfutter gebraucht werden.

22. Piscidia, Fischfänger.

Der Kelch fünfspaltig. Die Staubfäden monadelphisch. Die Hülse linienförmig, mit 4 Flügeln der Länge nach versehen.

1. **Piscidia Erythrina**; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen eirund; die Flügel der Hülse unterbrochen.

Der gemeine Fischfänger ist ein Baum der warmen Gegenden von Amerika. Die Samen desselben werden in das Wasser geworfen, um die Fische zu betäuben, die sich dann mit den Händen greifen lassen.

23. Colutea, Blasenstrauch.

Der Kelch fünfzähnig. Die Fahne zweihöckerig. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Narbe an der Seite des hakenförmigen Griffels. Die Hülse aufgeblasen, häutig. — Blätter gefiedert.

1. **Colutea arborescens**; die Blättchen eirund, eingedrückt; die Blumenstiele fast sechsblumig; die Höcker der Fahne kurz; die Hülsen geschlossen.

2. **Colutea cruenta**; die Blättchen umgekehrt-eirund, ausgerandet, blaugrün; die Blumenstiele 4—5blumig; die Höcker der Fahne stumpf und sehr klein; die Hülsen an der Spitze klaffend.

Der baumartige Blasenstrauch mit gelben Blumen wächst im südlichen Europa, und der rothe mit safranfarbenen Blumen im Orient wild. Beide werden bei uns häufig als Ziersträucher gezogen. Die Blätter werden statt der Sennesblätter benutzt, und diese auch wohl damit verfälscht. Die Hülsen sind blasenartig und springen beim Druck mit einem Knall auf.

24. Sutherlandia, Sutherlandie.

Der Kelch fünfzähnig. Die Flügel der Blumenkrone sehr kurz. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Der Griffel an der Spitze vorn mit einem queer stehenden Bart, hinten mit einem länglichen. Die Hülsen aufgeblasen, häutig. — Die Blätter gefiedert.

1. **Sutherlandia frutescens**; die Blättchen länglich und, wie die Aeste und Kelche, seidenartig-weichhaarig; die Blumenstiele 4—6blumig.

Die strauchartige Sutherlandie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Es ist ein schöner Strauch mit rothen Blumen, der häufig bei uns in den Gewächshäusern gezogen wird.

25. Phaca, Berglinse.

Der Kelch fünfzähnig; die beiden oberen Zähne von einander entfernt. Dir Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die

Narbe

Narbe kopfförmig. Die Hülse etwas aufgetrieben. — Die Blätter gefiedert.

1. Phaca alpina; der Stengel aufrecht, ästig, weichhaarig; die Nebenblätter linien-lanzettförmig; die Blättchen 9 — 12paarig, länglich, stumpf und weichhaarig; die Hülsen zusammengedrückt und ziemlich kahl.

Die Alpen-Berglinse wächst auf Alpen im mittleren und südlichen Europa. Die Blumen sind purpurroth. Man zieht sie hin und wieder in den Gärten.

26. Astragalus, Tragantb.

Der Kelch fünfzähnig. Das Schiffchen der Blumenkrone stumpf. Die Hülse durch die einwärts gebogene untere Naht zweifächrig. — Die Blätter gefiedert.

Eine sehr große Gattung, aus 240 Arten bestehend.

1. Astragalus Hypoglottis; der Stengel gestreckt, weitschweifig, etwas zottig; die Blättchen 8 — 10paarig, länglich; die Nebenblätter blattgegenständig; die Blumen in kopfförmigen Aehren; die Blumenstiele länger als das Blatt; die Deckblätter halb so lang als die Kelchröhre; die Kelche schwarz behaart; die Hülsen aufrecht, eirund-dreikantig, langhaarig, mit einsamigen Fächern.

Der Wiesen-Tragantb wächst im mittleren und südlichen Europa auf Wiesen wild. Die Blumen sind violett. Er ist, wie alle krautartigen Arten, ein gutes Futterkraut.

2. Astragalus arenarius; weitschweifig, durch angedrückte Haare fast filzig; der Stengel aufsteigend; die Blättchen linienförmig, stumpf; die Blumenstiele vierblumig, etwas kürzer als das Blatt; die Nebenblätter blattgegenständig; die Hülsen länglich-lanzettförmig, etwas aufgetrieben und filzig.

Der Sand-Tragantb wächst im mittleren Europa auf sandigen Feldern wild. Die Blumen sind dunkelblau.

3. Astragalus baeticus; gestreckt, weichhaarig; die Blättchen 10 — 15paarig, umgekehrt-eirund, eingedrückt; die Nebenblätter häutig, eirund, zugespitzt; die Aehren sehr kurz gestielt; die Hülsen aufrecht, dreikantig, kahl, an der Spitze mit einem hakenförmigen weichen Stachel.

Der spanische Tragantb wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelblich-weiß. Er wird hin und wieder angebaut, und die braunen Samen gebrannt statt des Kaffees benutzt.

4. **Astragalus glyciphyllos**; gestreckt, weichhaarig; die Blättchen 5—6paarig, eirund; die Nebenblätter eirund, feinspitzig; die Blumenstiele kürzer als das Blatt; die Aehren eirund-länglich; die Hülsen sitzend, aufrecht, fast dreikantig, etwas gekrummt und kahl.

Der süßholzblättrige Traganth wächst an grasigen Orten durch ganz Europa. Die Blumen sind gelblichweiß. Die ganze Pflanze hat einen süßlichen Geschmack.

5. **Astragalus Cicer**; gestreckt, weitschweifig, etwas weichhaarig; die Blättchen 10—13paarig, länglich, stachelspitzig; die Nebenblätter lanzettförmig; die Blumenstiele kürzer als das Blatt; die Blumen in kopfförmigen Aehren; die Hülsen aufgeblasen, langhaarig und stachelspitzig.

Der kicherartige Traganth wächst im mittleren Europa an begrasten Orten. Die Blumen sind gelblich-weiß.

6. **Astragalus exscapus**; stengellos, langhaarig; die Blättchen 23—27paarig, eirund; die Nebenblätter hängen an der Basis des Blattstiels; die Blumen fast sitzend und gehäuft; die Kelchzähne lang pfriemenförmig; die Blumenkrone kahl; die Hülsen eirund, etwas zusammengedrückt und langhaarig.

Der schaftlose Traganth wächst im mittleren Europa auf Bergen. Die Blumen sind gelb. Die sehr große Wurzel wurde in der Medicin gebraucht.

7. **Astragalus gummifer**; strauchartig, mit bleibenden stechenden Blattstielen; die Blättchen 4—6paarig, länglich-linienförmig, kahl; die Blumen zu 3—4 in den Achseln der Blätter und sitzend; die Kelche und die Hülsen wollig.

Der gummigebende Traganth wächst auf dem Berge Libanon. Die Blumen sind gelb.

8. **Astragalus verus**; strauchartig, mit bleibenden stechenden Blattstielen; die Blättchen 8—9paarig-gefiedert, linienförmig, steifhaarig; die Blumen zu 2—5 in den Achseln der Blätter und sitzend; die Kelche filzig.

Der echte Traganth wächst im Orient wild.

9. **Astragalus creticus**; strauchartig, mit bleibenden stechenden Blattstielen; die Blättchen 5—6paarig, länglich, spitz, filzig; die Blumen achselständig, sitzend, gehäuft; die Kelcheinschnitte borstenförmig, bärtig-federartig, etwas länger als die Blumenkrone.

Der kretische Traganth wächst in Kreta wild. Die Blumen sind gestreift und purpurroth. — Aus den Zweigen dieser drei letzten Arten schwitzt ein Schleim, der sich an der Luft zu einer wurmförmigen Masse erhärtet,

die zu uns unter dem Namen Traganth, Gummi Tragacanthae, gebracht wird.

27. Oxytropis, Spitzkahn.

Der Kelch fünfzähnig. Das Schiffchen der Blumenkrone in eine Spitze ausgehend. Die Hülse durch die einwärts gebogene untere Naht zweifächrig. — Die Blätter gefiedert.

1. Oxytropis pilosa; der Stengel aufrecht, weichhaarig; die Blättchen lanzettförmig und spitz; die Blumenstiele achselständig, länger als die Blätter; die Aehren eirund-länglich; die Hülse aufrecht, stielrund-pfriemförmig und haarig.

Der haarige Spitzkahn wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelblich-weiß.

Dritte Gruppe. Hedysareae.

Der Stengel nicht windend. Schmetterlingsblume. Staubgefäße meist monadelphisch oder diadelphisch. Gliederhülse.

28. Coronilla, Kornwicke.

Der Kelch fünfzähnig, die beiden oberen Zähne zusammenhängend. Die Staubfäden diadelphisch ($\frac{9}{1}$). Die Gliederhulse ziemlich stielrund, nachher sich in einsamige Glieder lösend. — Die Blätter gefiedert.

1. Coronilla Emerus; strauchartig, kahl; die Blättchen 5—7paarig, umgekehrt-eirund; die Nebenblätter sehr klein; die Blumenstiele dreiblumig.

Die Skorpion-Kornwicke wächst im südlichen Europa wild. Sie wird bei uns, ihrer zahlreichen gelben Blumen wegen, als Zierstrauch gezogen.

2. Coronilla varia; krautartig, kahl; der Stengel weitschweifig; die Blättchen 9 — 13paarig, länglich, stachelspitzig; die Dolden 16 — 20blumig; die Hülsen aufrecht.

Die bunte Kornwicke wächst im mittleren Europa auf sandigen Aeckern und in Gebuschen. Die Blumen sind röthlich-weiß. Die Pflanze soll giftig seyn.

29. Ornithopus, Vogelfuß.

Der Kelch fünfzähnig. Die Staubfäden diadelphisch ($\frac{9}{1}$). Die Gliederhülse zusammengedrückt, in einsamige Glieder sich lösend. — Die Blätter gefiedert.

1. Ornithopus perpusillus; der Stengel gestreckt; das Deckblatt gefiedert, kürzer als die Hülsen; die Hülsen runzelig, an den Gelenken sehr zusammengezogen, weichhaarig.

Der kleinste Vogelfuß wächst im mittleren Europa an sandigen Orten. Die Blumen sind roth und weiß.

2. Ornithopus sativus; der Stengel ziemlich aufrecht, wie die ganze Pflanze zottig; die Hülsen ziemlich kahl.

Der gebaute Vogelfuß wächst im südlichen Europa, wo er auch sehr häufig als Viehfutter gebaut wird. Die Blumen roth und weiß.

30. Hippocrepis, Hufeisenkraut.

Der Kelch fünfzähnig. Die Staubfäden diadelphisch (9/1). Die Gliederhülse hufeisenförmig gekrümmt und am inneren Rande buchtig ausgeschnitten. — Die Blätter gefiedert.

1. Hippocrepis comosa; die Stengel krautartig, weitschweifig; die Blumenstiele länger als das Blatt, an der Spitze doldentragend; die Hülsen in Buchten gebogen, mit 2 — 3 fein weichhaarigen Gliedern.

Das schopfartige Hufeisenkraut wächst im mittleren Europa auf Kalkboden. Die Blumen sind gelb.

31. Aeschynomena, Schampflanze.

Der Kelch lippenförmig, 2/3. Die Staubfäden diadelphisch, 5/5. Die Gliederhülse zusammengedrückt. Die Blätter gefiedert.

1. Aeschynomena sensitiva; der Stengel strauchartig, stielrund, glatt; die Blättchen 16 — 20paarig, linienförmig; die Trauben wenigblumig; die Hülsen mit 8 bis 10 fast viereckigen Gliedern, an der oberen Naht etwas haarig.

Die empfindliche Schampflanze ist in Jamaika und Martinique einheimisch. Die Blumen sind weißlich. Die Blätter sind reizbar, und ziehen sich bei der leisesten Berührung sogleich zusammen.

32. Smithia, Smithie.

Der Kelch zweitheilig. Die Staubfäden diadelphisch (5/5). Die Gliederhülse gefaltet, vom Kelch eingeschlossen. — Die Blätter gefiedert.

1. Smithia sensitiva; die Kelcheinschnitte ganz; die Trauben gestielt, 3—5blumig.

Die empfindliche Smithie ist eine jährige, in Ostindien auf Sumpfboden einheimische Pflanze. Sie ist, ihrer reizbaren Blätter wegen, merkwürdig, die sich bei der leisesten Berührung sogleich zusammenlegen.

33. Desmodium, Büschelkraut.

Der Kelch an der Basis mit zwei Deckblättern versehen, lippenförmig, ²⁄₃. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Gliederhülse zusammengedrückt, in einsamige Glieder sich lösend. — Die Blätter dreizählig.

1. **Desmodium gyrans**; die Blättchen länglich, das gipfelständige sehr groß; mehrere Trauben zu einer Rispe vereinigt; die Hülsen weichhaarig.

Das bewegliche Büschelkraut wächst in Bengalen an den feuchten Ufern des Ganges. Die Blumen sind roth. Es ist eine der merkwürdigsten Pflanzen, die im vorigen Jahrhundert entdeckt wurde. Die viel kleineren seitenständigen Blättchen des dreizähligen Blattes nämlich sind in einer beständigen Bewegung und steigen auf und abwärts.

34. Hedysarum, Hahnenkopf.

Der Kelch fast gleich fünfzähnig. Die Flügel der Blumenkrone kurz. Die Staubfäden diadelphisch ⁹⁄₁. Die Gliederhülse mit mehreren Gliedern, an den Scheidewänden auf beiden Seiten convex. — Die Blätter gefiedert.

1. **Hedysarum coronarium**; der Stengel weitschweifig; die Blättchen 3 — 5paarig, eirund oder rundlich, unterhalb und am Rande weichhaarig; die Aehren eirund und gedrängt; die Fahne kürzer als das Schiffchen; die Hülsen mit 3 — 5 rundlichen, gestachelten, kahlen Gliedern.

Der gemeine Hahnenkopf wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind roth. Bei uns wird er häufig in den Gärten als Zierpflanze gezogen, in seinem Vaterlande aber als Futterkraut angebaut.

35. Onobrychis, Esparcette.

Der Kelch fast gleich fünfzähnig. Die Flügel der Blumenkrone kurz. Die Staubfäden diadelphisch (⁹⁄₁). Die Gliederhülse eingliedrig, gestachelt und geflügelt. — Die Blätter gefiedert.

1. **Onobrychis sativa**; der Stengel ziemlich aufrecht; die Blättchen keilförmig, stachelspitzig, kahl; die

Aehren verlängert; das Schiffchen kürzer als die Fahne; die Flügel kürzer als der Kelch; die Hülsen weichhaarig, mit gezähneltem Rücken, an den Seiten runzelig und wenig gestachelt.

Die Futter-Esparsette wächst im mittleren Europa auf Kalk- und Kreideboden. Die Blumen sind roth. Sie wird als ein sehrvorzügliches Futterkraut häufig angebaut.

36. Alhagi, Alhagi.

Der Kelch fast gleich fünfzähnig. Die Staubfäden diadelphisch ($^9/_1$). Die Hülse gestielt, ziemlich holzig, stielrund, wenigsamig, mit Queerwänden hier und da unregelmäßig durchsetzt, nicht völlig gegliedert. Die Blätter einfach.

1. **Alhagi Maurorum**; der Stengel strauchartig; die Blätter länglich; die Blumen achselständig; die Kelchzähne spitz.

Die Mauren-Alhagi wächst in Aegypten und Syrien wild. Die Blumen sind roth. Aus den Zweigen dieses kleinen Strauchs schwitzt ein süßer, sich an der Luft verdickender, mannaartiger Saft aus, den die orientalischen Völker genießen, und den man für das Manna der Israeliten hält.

Vierte Gruppe. Vicieae.

Der Stengel oft windend; die Blätter meist paarig-gefiedert; der Blattstiel gewöhnlich rankentragend. Schmetterlingsblume. Die Staubfäden diadelphisch ($^9/_1$). Hülse.

37. Cicer, Kicher.

Der Kelch fast lippenförmig, an der Basis höckerig. Die Hülse angeschwollen, zweisamig. — Der Blattstiel rankentragend.

1. **Cicer arietinum**; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen eirund und gesägt; die Nebenblätter lanzettförmig und etwas gezähnelt; die Blumen achselständig.

Die gemeine Kicher wächst im südlichen Europa wild, und wird auch dort häufig, der Hülsen wegen, angebaut, die ein sehr gutes Gemüse sind. Auch ist das Kraut ein vorzügliches Viehfutter. Die Blumen sind weißlich.

38. Faba, Bohne.

Der Kelch fünfspaltig, fast lippenförmig. Der Griffel gebogen, oben bärtig. Die Hülse inwendig zellig. — Der Stengel nicht windend. Der Blattstiel kaum rankentragend.

1. **Faba vulgaris**; der Stengel aufrecht; die Blätter zweipaarig-gefiedert, mit kurzen Ranken; die Blättchen eirund; die Blumen in den Achseln der Blätter.

Das Vaterland der gemeinen Bohne ist unbekannt. Sie wird häufig bei uns als Viehfutter gebaut; auch werden die unreifen Saamen in manchen Gegenden als Gemüse genossen und heißen Saubohnen. Die Blumen sind weiß und haben dunkelblaue Flecke.

39. Vicia, Wicke.

Der Kelch fünfspaltig; die beiden oberen Einschnitte kürzer. Der Griffel an der Spitze zottig. Die Hülse länglich, meist zusammengedrückt. — Der Stengel windend. Die Blätter paarig-gefiedert; der Blattstiel an der Spitze rankentragend.

1. **Vicia Cracca**; der Stengel ästig; die Blättchen zahlreich, wechselweise- und gegenüberstehend, länglich, stachelspitzig, weichhaarig; die Nebenblätter halbpfeilförmig; die Blumenstiele vielblumig, so lang oder länger als das Blatt; die Trauben gedrängt und einseitig; die Hülsen kahl, netzartig-geadert.

Die Vogel-Wicke wächst sehr häufig zwischen dem Getreide als Unkraut. Die Blumen sind blau.

2. **Vicia biennis**; die Blättchen fast zu 12, lanzettförmig, kahl; die Blattstiele gefurcht, die Nebenblätter halbpfeilförmig, spitz; die Blumenstiele vielblumig, kaum länger als das Blatt; die Hülsen kurz, aufsteigend und kahl.

Die zweijährige Wicke ist in Sibirien zu Hause. Ihr Anbau wird von den Landwirthen empfohlen, weil sie den ganzen Winter hindurch grün ist, und dem Vieh beständig frisches gesundes Futter giebt. Die Blumen sind violett.

3. **Vicia sativa**; die Blättchen 10 — 12, eirund oder länglich, eingedrückt, meist stachelspitzig, kahl oder haarig; die Nebenblätter halbpfeilförmig und gezähnt; die Blumen fast gezweit und sitzend; die Hülsen ziemlich aufrecht, etwas aufgetrieben, netzförmig-geadert, kahl oder weichhaarig.

Die Futter-Wicke wächst durch ganz Europa auf Feldern wild. Sie ist eins der vorzüglichsten Futterkräuter und wird deshalb in mehreren Spielarten angebaut. Auch die Samen werden als Vogelfutter häufig gebraucht. Die Blumen sind roth. Die schmalblättrige Wicke, **Vicia angustifolia**, ist wahrscheinlich nur eine Ab-

art, die sich durch linienförmige Blättchen und schwarze Samen unterscheidet.

4. Vicia lathyroides; etwas zottig; die Stengel ästig; die Blättchen 4 — 6, umgekehrt-eirund, eingedrückt, stachelspitzig; die oberen länglich, auch linienförmig, abgestutzt und stachelspitzig; die Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; die Blumen einzeln und sitzend; die Hülsen einwärts gebogen, runzelig-netzförmig-geadert, ziemlich kahl.

Die platterbsenartige Wicke wächst im mittleren und südlichen Europa auf Feldern. Sie ist nur klein und blüht im ersten Frühling mit rothen Blumen.

5. Vicia sepium; der Stengel etwas ästig; die Blättchen 10 — 12, eirund, eingedrückt, kurz stachelspitzig und bewimpert; die Nebenblätter halbpfeilförmig, die unteren gezähnt; die Blumen zu 3 — 4; die Hülsen einwärts gebogen, etwas gewimpert und netzförmig-geadert.

Die Zaun-Wicke wächst im mittleren und nördlichen Europa in Gebüschen und an Hecken wild. Die Blumen sind roth.

40. Ervum, Linse.

Der Kelch fünfspaltig; die Einschnitte linienförmig und spitz, mit der Blumenkrone von fast gleicher Länge. Die Narbe kahl. Die Hülse 2 — 4samig. — Die Blätter paarig-gefiedert; der Blattstiel an der Spitze rankentragend.

1. Ervum Lens; der Stengel etwas ästig; die Blättchen fast zu 8, länglich, ziemlich kahl; die Nebenblätter lanzettförmig und bewimpert; die Ranken fast einfach; die Blumenstiele 2 — 3blumig, so lang als das Blatt; die Hülsen breit und kurz, fast abgestutzt, sehr fein netzförmig-geadert, kahl und zweisamig.

Die gemeine Linse wächst im südlichen Europa wild. Sie wird häufig angebaut, und die Samen unter dem Namen Linsen gegessen. Die kleinen Blumen sind weiß.

2. Ervum hirsutum; die Blättchen linienförmig, stumpf, stachelspitzig; die Nebenblätter halbpfeilförmig; die Blumenstiele 3 — 6blumig, kürzer als das Blatt; die Hülsen länglich, zusammengedrückt, etwas abgestutzt, langhaarig, sehr dünn netzförmig-geadert, zweisamig, hängend.

Die langhaarige Linse wächst im mittleren und nördlichen Europa als Unkraut in Kornfeldern. Die kleinen Blumen sind bläulich-weiß.

3. Ervum Ervilia; kahl; die Blättchen länglich, stachelspitzig; die Blumen fast zu zweien und gestielt; die Nebenblätter fast lanzettförmig und gezähnt; die Hülsen aufgetrieben, viersamig, kahl, der Queere nach fein netzförmig geadert.

Die Ervilien-Linse wächst im südlichen Europa wild, wo sie auch häufig angebaut wird. Die Blumen sind klein und weiß.

4. Ervum tetraspermum; die Stengel rasenartig und ästig; die Blättchen 4—6, länglich, fein stachelspitzig; die Nebenblätter halbpfeilförmig; die Blumenstiele 1 bis 4blumig; die Hülsen länglich, zusammengedrückt, viersamig, kahl und ungenervt.

Die viersamige Linse wächst im mittleren Europa zwischen dem Getreide wild. Die kleinen Blumen sind bläulich.

41. Pisum, Erbse.

Der Kelch lippenförmig, ⅔; die beiden oberen Einschnitte kürzer. Der Griffel zusammengedrückt, gekielt, nach oben zu zottig. Die Hülse länglich, zusammengedrückt. — Die Blätter paarig-gefiedert; der Blattstiel an der Spitze rankentragend. Die Nebenblätter sehr groß.

1. Pisum sativum; die Blattstiele stielrund, mit drei Fiederpaaren; die Blättchen eirund, ganz, am Rande wellenförmig, stachelspitzig; die Nebenblätter eirund-halbherzförmig und gekerbt; die Blumenstiele zwei- bis vielblumig; die Hülsen etwas fleischig.

Das Vaterland der gemeinen Erbse ist unbekannt. Sie wird in vielen Spielarten bei uns angebaut und die Frucht reif oder unreif als Gemüse gegessen. Die Blumen sind weiß oder rothbunt.

2. Pisum arvense; die Blattstiele stielrund, mit 2—3 Fiederpaaren; die Blättchen eirund-rundlich, fein gekerbt und stachelspitzig; die Nebenblätter eirund-halbherzförmig, gezähnelt; die Blumenstiele einblumig, sehr kurz.

Das Vaterland der Acker-Erbse ist ebenfalls unbekannt. Sie wird wie die vorige gebaut. Die Blumen sind rothbunt.

42. Lathyrus, Platterbse.

Der Kelch lippenförmig, ⅔; die beiden oberen Einschnitte kürzer. Der Griffel platt, nach oben zu erweitert und vorn zottig. Die Hülsen zusammengedrückt. —

Die Blätter 1 — 3paarig-gefiedert; der Blattstiel an der Spitze rankentragend.

1. Lathyrus sylvestris; die Stengel gestreckt und geflügelt; die Blätter einpaarig; die Blättchen linien-lanzettförmig, lederartig; die Nebenblätter halbpfeilförmig, kürzer als das Blatt; die Blumenstiele 3 — 6blumig, so lang als das Blatt.

Die Wald-Platterbse wächst im mittleren Europa in Wäldern. Die Blumenkrone ist purpurroth, mit violetten Flügeln.

2. Lathyrus pratensis; die Stengel ziemlich aufrecht und vierseitig; die Blätter einpaarig; die Blättchen länglich und lanzettförmig, dreinervig; die Nebenblätter eirund, pfeilförmig, kürzer als das Blatt; die Blumenstiele vielblumig, doppelt länger als das Blatt.

Die Wiesen-Platterbse wächst im mittleren und nördlichen Europa sehr häufig auf Wiesen und in feuchten Wäldern wild. Die Blumen sind gelb.

3. Lathyrus tuberosus; der Stengel schwach und vierseitig; die Blätter einpaarig; die Blättchen länglich, kurz, stachelspitzig; die Nebenblätter schmal, halbpfeilförmig, spitz, so lang als der Blattstiel; die Blumenstiele 3 — 6blumig, 2 — 3mal länger als das Blatt.

Die knollige Platterbse wächst auf thonigem Boden im mittleren Europa wild. Die Blumen sind roth. Die Wurzel ist knollig und wird in mehreren Gegenden Deutschlands abgekocht genossen, auch unter dem Namen Erdmäuse weit verschickt.

4. Lathyrus palustris; die Stengel ziemlich aufrecht und geflügelt; die Blätter dreipaarig; die Blättchen länglich und stachelspitzig; die Nebenblätter halbpfeilförmig, spitz und klein; die Blumenstiele 3 — 5blumig, kaum länger als das Blatt.

Die Sumpf-Platterbse wächst im mittleren und nördlichen Europa auf feuchten Wiesen wild. Die Blumen sind blau.

5. Lathyrus sativus; die Stengel weitschweifig und geflügelt; die Blätter einpaarig, mit dreispaltigen Ranken; die Blättchen linien-lanzettförmig; die Nebenblätter eirund, halbpfeilförmig, gewimpert, kaum so lang als der Blattstiel; die Blumenstiele einblumig, länger als die Blattstiele; die Hülse auf dem Rücken zweiflügelig.

Die gebaute Platterbse wächst im südlichen Europa wild. Sie wird dort häufig angebaut und die Sa-

men wie bei uns die Erbsen benutzt. Die Blumen sind blau oder weiß und blaubunt.

6. Lathyrus odoratus; der Stengel weitschweifig und geflügelt; die Blätter einpaarig; die Blättchen eirund und stachelspitzig; die Nebenblätter lanzettförmig, halbpfeilförmig, viel kürzer als der Blattstiel; die Blumenstiele 2 — 3blumig, viel länger als das Blatt; die Hülsen langhaarig.

Die wohlriechende Platterbse wird, ihrer schönen wohlriechenden Blumen wegen, häufig in unseren Gärten als Zierpflanze gezogen. Es giebt zwei Spielarten davon, wovon die eine mit rother Fahne und blauen Flügeln und Schiffchen in Sicilien, die andere mit rosenrother Fahne und weißen Flügeln und Schiffchen in Zeylon wild wachsen soll.

Die zahlreichen Arten dieser Gattung sind alle sehr gutes Viehfutter; von den ausländischen werden viele in unseren Gärten als Zierpflanzen gezogen.

43. Orobus, Walderbse.

Der Kelch lippenförmig, ⅔; die beiden oberen Einschnitte kürzer. Der Griffel linienförmig, an der Spitze zottig. Die Hülse fast walzenförmig; die Blätter paarig-gefiedert; der Blattstiel an der Spitze nicht rankentragend.

1. Orobus vernus; der Stengel einfach; die Blätter dreipaarig; die Blättchen lanzettförmig und zugespitzt; die Nebenblätter halbpfeilförmig und ganz; die Blumenstiele achselständig, vielblumig, kürzer als das Blatt; die Blumen fast einseitig und hängend.

Die Frühlings-Walderbse wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind violett.

2. Orobus niger; der Stengel ästig, eckig, hin und her gebogen; die Blätter 3 — 6paarig; die Blättchen elliptisch und stachelspitzig; die Nebenblätter linien-lanzettförmig und spitz; die Blumenstiele vielblumig, länger als das Blatt.

Die schwarze Walderbse wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind roth oder violett. Merkwürdig ist es, daß die Pflanze durchs Trocknen schwarz wird. Sie enthält viel blauen Färbestoff.

3. Orobus tuberosus; der Stengel gestreckt; der unterirdische Theil desselben mit Wurzelknollen besetzt; die Blätter 2 — 4paarig; die Blättchen elliptisch, stachel

spitzig; die Nebenblätter halbpfeilförmig; die Blumenstiele wenigblumig, kaum länger als die Blattstiele.

Die knollige Walderbse wächst im mittleren und nördlichen Europa sehr häufig in Wäldern und auf Triften. Ihre Wurzelknollen haben einen süßen Geschmack und werden in Schweden und Schottland gegessen. Die Blumen sind roth, blau oder violett. Sie ändert mit schmalen linienförmigen Blättchen ab.

Fünfte Gruppe. Phaseoleae.

Der Stengel oft windend. Die Blätter gefiedert oder dreizählig, die ersten immer gegenüberstehend. Schmetterlingsblumen. Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch (9/1). Die Hülsen vielsamig, hinter jedem Samen ein lockeres Zellgewebe.

44. Abrus, Paternostererbse.

Der Kelch undeutlich vierlappig; der obere Lappen breiter. Neun Staubfäden in einen Bündel verwachsen, auf der Oberfläche der Länge nach getrennt, der zehnte fehlt. Die Narbe stumpf. Die Hülse zusammengedrückt, 4—6samig.

1. Abrus precatorius; der Stengel strauchartig, windend; die Blätter paarig-gefiedert.

Die gemeine Paternostererbse wächst ursprünglich in Ostindien wild. Der runde scharlachfarbene Samen, welcher mit einem schwarzen Fleck bezeichnet ist, wird in Indien zu Rosenkränzen gebraucht, man bringt ihn auch häufig nach Europa, wo er zu Halsschnüren benutzt wird.

45. Rhynchosia, Schnabelhülse.

Der Kelch zweilippig, 2/3. Die Staubfäden diadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt, fast sichelförmig, zweisamig.

1. Rhynchosia precatoria; der Stengel strauchartig, windend und zottig; die Blätter dreizählig; die Blättchen rautenförmig-eirund, zugespitzt, an der Basis stumpf, weichhaarig; die Trauben achselständig, vielblumig.

Die rothsamige Schnabelhülse wächst in Süd-Amerika wild und wird bei uns in den Treibhäusern gezogen, wo auch die Samen zur Reife kommen. Diese haben ganz das Ansehen der Paternostererbsen, nur sind sie etwas kleiner. Die Blumen gelb.

46. Apios, Apios.

Der Kelch fünfzähnig, vier Zähne undeutlich, der fünfte verlängert. Das Schiffchen der Blumenkrone stößt mit der Spitze die Fahne zurück. Die Staubfäden diadelphisch. Die Narbe ausgerandet. Die Hülse vielsamig.

1. Apios tuberosa; der Stengel krautartig, kletternd; die Blätter unpaar-gefiedert; die Trauben achselständig.

Der knollige Apios wächst in Virginien und Carolina wild. Seine knolligen Wurzeln, welche im Geschmack den Artischocken ähnlich sind, werden daselbst gegessen, auch soll man die Samen genießen können. In unseren Gärten ist er eine gewöhnliche Zierpflanze, die gute Lauben macht. Die Blumen sind dunkel purpurroth und wohlriechend.

47. Phaseolus, Schminkbohne.

Der Kelch lippenförmig, $^2/_3$. Das Schiffchen der Blumenkrone mit den diadelphischen Staubfäden und dem Griffel schraubenartig gedreht. Die Hülse vielsamig. Die Blätter dreizählig.

1. Phaseolus multiflorus; der Stengel windend und ziemlich kahl; die Blättchen eirund, zugespitzt; die Trauben gestielt, länger als das Blatt; die Blumenstielchen gezweit; die Hülsen hängend, fast sichelförmig, scharf.

Die vielblumige Schminkbohne wächst in Süd-Amerika wild. Sie wird häufig bei uns zu Hecken gezogen. Die Blumen sind scharlachroth, bei einer Spielart weiß.

2. Phaseolus vulgaris; der Stengel windend und ziemlich kahl; die Blättchen eirund und zugespitzt; die Trauben gestielt, kürzer als das Blatt; die Blumenstielchen gezweit; die Hülsen hängend, ziemlich gerade, lang stachelspitzig, glatt.

Die gemeine Schminkbohne oder Schneidebohne soll in Ostindien wild wachsen. Sie wird bei uns häufig gebaut, und die unreifen Hülsen sowohl als die reifen Samen als Gemüse gegessen. Auch das Mehl der Samen wird benutzt. Die Blumen weißlich.

3. Phaseolus nana; der Stengel gerade, kahl; die Früchte etwas runzelig.

Die Zwerg-Schminkbohne oder Brech-Bohne wird wie die vorige bei uns in Gärten gezogen. Sie soll nur Abart der gemeinen Bohne seyn.

Viele Arten dieser Gattung werden in wärmeren Himmelsgegenden gebaut und die Früchte zur Speise benutzt.

48. Dolichos, Faseln.

Der Kelch mit zwei Deckblättern, lippenförmig, ⅔; die beiden oberen Zähne genähert. Die Fahne der Blumenkrone an der Basis mit zwei Höckern. Die Hülse zusammengedrückt oder stielrund. — Die Blätter dreizählig.

1. Dolichos sinensis; der Stengel krautartig, etwas windend, kahl; die Blättchen eirund und zugespitzt; die Blumenstiele zweiblumig, kürzer als das Blatt; die Hülsen stielrund und hängend.

Die chinesische Faseln wächst in Ostindien und China wild. Die Blumen sind fleischfarben.

2. Dolichos sesquipedalis; der Stengel windend und kahl; die Blättchen breit eirund; die Hülsen fast walzenförmig, mit gekrümmter Stachelspitze, glatt und sehr lang.

Die langfrüchtige Faseln wächst in Süd-Amerika wild. Die Blumen weißlich. Die Hülsen an zwei Spannen lang.

Beide Arten, so wie viele andere dieser großen Gattung, werden in warmen Klimaten gebaut und die Früchte als Gemüse gegessen.

49. Mucuna, Brennhülse.

Der Kelch lippenförmig; die Oberlippe ganz; die Unterlippe dreispaltig; der mittlere Einschnitt verlängert. Die Staubfäden diadelphisch, mit fünf schmalen und fünf breiten haarigen Staubbeuteln. Die Hülse mit leicht abbrechenden Borsten besetzt. — Die Blätter dreizählig.

1. Mucuna pruriens; das mittlere Blättchen rautenförmig, die seitenständigen nach außen erweitert, alle zugespitzt und unterhalb langhaarig; die Blumen in Trauben; die Hülse mit kahnförmigen Klappen.

Die juckende Brennhülse wächst in Ostindien wild. Sie klettert mit ihrem windenden Stengel auf die höchsten Bäume. Die Haare, welche die Klappen der Frucht bedecken, sind steif, brüchig und brennen auf der Haut wie Nesseln. Man gebraucht die abgekratzten Haare, mit Honig vermischt, gegen Eingeweidewürmer.

50. Cajanus, Cajan.

Der Kelch lippenförmig, ⅔; die beiden oberen Zähne verwachsen. Die Fahne der Blumenkrone an der Basis

mit 2 Höckern. Die Staubfäden diadelphisch. Die Hülse zusammengedrückt. — Die Blätter dreizählig.

1. Cajanus flavus; die Nebenblätter der Seitenblättchen halb so lang als der Blattstiel; die Hülse 2- bis 3samig.

Der gelbe Cajan wächst in Ostindien wild, wird aber jetzt in Süd-Amerika, der eßbaren Früchte wegen, häufig angebaut. Die Blumen sind gelb.

51. Lupinus, Lupine.

Der Kelch tief zweilippig. Die Staubfäden monadelphisch, mit fünf rundlichen und fünf länglichen Staubbeuteln. Die Hülse zusammengedrückt. — Die Blätter gefingert.

Viele Arten dieser Gattung werden in unseren Gärten als Zierpflanzen gezogen. Die jungen Blätter derselben sind stets der Sonne zugekehrt, so daß man daran den Stand der Sonne sehen kann. Die gerösteten Hülsen können als Surrogat des Kaffees benutzt werden. Die gewöhnlichsten Arten sind:

1. Lupinus albus; die Blättchen länglich, unterhalb seidenhaarig; die Blumen wechselweisestehend, gestielt und ohne Deckblätter; die Oberlippe des Kelchs ganz; die Unterlippe dreizähnig.

Die weiße Lupine wächst im Orient wild. Sie wird im südlichen Europa, der eßbaren Samen wegen, und als Viehfutter gebaut. Die Blumen sind weiß, bei einer Spielart mit blauer Spitze des Schiffchens.

2. Lupinus varius; die Blättchen länglich, unterhalb seidenhaarig; die Blumen halbquirlständig, gestielt und deckblättrig; die Oberlippe des Kelchs zweizähnig; die Unterlippe kaum dreizähnig.

Die bunte Lupine wächst im südlichen Europa wild. Die Blumenkrone ist blau oder roth.

3. Lupinus luteus; die Blättchen länglich, die untersten umgekehrt-eirund; die Blumen quirlständig, sitzend, deckblättrig; die Oberlippe des Kelchs zweitheilig; die Unterlippe dreizähnig.

Die gelbe Lupine wächst im südlichen Europa wild. Die Blume ist gelb und wohlriechend.

52. Erythrina, Corallenbaum.

Der Kelch an der Mündung wenig gezähnt oder scheidenartig. Die Fahne der Blumenkrone sehr lang. Die Hülse knotig, vielsamig. — Die Blätter dreizählig.

1. **Erythrina indica**; der Stamm baumartig, stachelig; die Blattstiele unbewaffnet; die Blättchen breit eirund, spitz und kahl; die Kelche scheidenartig; die Fahne abstehend, eirund, ausgehöhlt; die Staubfäden an der Basis monadelphisch.

Der indische Corallenbaum ist in Ostindien einheimisch; seine Blumen sind brennend scharlachroth und bedecken ihn fast gänzlich. Die Indianer pflegen das Haus einer Wöchnerin mit den Zweigen desselben zu bestecken, zum Zeichen, daß in dieser Gegend alles Geräusch vermieden werden soll. Kurz vor der Erscheinung der Blüthe pflegen alle Arten dieser Gattung, deren es mehrere in der warmen Zone giebt, die Blätter abzuwerfen. Die Samen, welche fast immer von der Größe einer Bohne sind, haben bei mehreren Arten eine hochrothe Farbe.

Sechste Gruppe. Dalbergiae.

Der Stengel meist kletternd. Die Blätter unpaar-gefiedert. Die Schmetterlingsblume gewöhnlich fünfblättrig. Die Staubfäden verschieden verwachsen, nie 9 und 1. Die Hülse 1—2samig, nicht aufspringend.

53. Pterocarpus, Flügelfrucht.

Der Kelch fünfzähnig. Die Schmetterlingsblume fünfblättrig. Die Hülse einsamig, mit einem Flügel umgeben.

1. **Pterocarpus Draco**; die Blättchen 5 — 7, wechselweisestehend, eirund, zugespitzt, kahl und glänzend; die Hülsen kahl.

Die amerikanische Flügelfrucht ist ein Baum, der in Süd-Amerika wild wächst. Er giebt eine Art von Drachenblut.

2. **Pterocarpus santalinus**; die Blättchen 3 bis 5, wechselweisestehend, rundlich, eingedrückt, kahl; die Trauben achselständig; die Kronenblätter gekerbt, wellenförmig.

Die sandelartige Flügelfrucht wächst in Ostindien wild. Sie ist ein hoher Baum, dessen Holz unter dem Namen rothes Sandelholz in den Handel kommt. Auch er giebt eine Art Drachenblut.

Neunte Gruppe. Geoffreae.

Mehrere Kronenblätter zu einer unregelmäßigen mehr oder weniger schmetterlingsartigen Blumenkrone vereinigt. Staubfäden monadelphisch oder diadelphisch. Hülse.

54. Ara-

54. Arachis, Erdeichel.

Der Kelch lang röhrenförmig, lippenförmig. Die Blumenkrone umgekehrt, der Mündung des Kelchs mit den Staubfäden aufgesetzt. Die Hülse nicht aufspringend, 2 — 4samig.

1. **Arachis hypogaea**; die Blätter zweipaarig-gefiedert; die Blumen zu 5 — 7 in den Blattachseln, die oberen unfruchtbar, die unteren unterirdisch, fruchtbar.

Die unterirdische Erdeichel wächst in Amerika, Afrika und Asien zwischen den Wendekreisen. Die Pflanze ist deshalb merkwürdig, daß die fruchtbaren gelben Blumen die Hülse in der Erde zur Reife bringen. Die Samen werden von den Schweinen begierig aufgesucht, auch gekocht wie Erbsen gegessen.

55. Geoffroya, Geoffroye.

Der Kelch fünfzehnig. Die Blumenkrone schmetterlingsartig. Die Staubfäden diadelphisch. Die Hülse steinfruchtartig, mit einer plattgedrückten Nuß.

1. **Geoffroya inermis**; der Stamm ohne Dornen; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, spitz, kahl; die Blumen in Rispen.

Die unbewaffnete Geoffroye wächst auf Jamaica und Hispaniola wild. Die Rinde ist als ein heftiges Laxirmittel unter dem Namen **Geoffroya jamaicensis** in den Apotheken gebräuchlich.

2. **Geoffroya surinamensis**; der Stamm ohne Dornen; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen länglich, stumpf, eingedrückt, kahl.

Die surinamische Geoffroye wächst in Surinam wild. Die Rinde wird nach Europa gebracht, und als Laxirmittel gebraucht.

56. Dipterix, Tonkabohne.

Der Kelch 3 — 5theilig; die beiden oberen Einschnitte fast gegenüberstehend und flügelförmig. Die Schmetterlingsblume fünfblättrig. Staubfäden 8 — 10, in eine oben gespaltene Scheide verwachsen. Die Hülse einsamig, zweiklappig.

1. **Dipterix odorata**; die Blätter wechselweisestehend, unpaar-gefiedert; die Blattstiele gerandet; die Blättchen wechselweisestehend; die Trauben gipfelständig.

Die wahre Tonkabohne ist ein hoher Baum in den Wäldern von Terrafirma; der Kern der Frucht hat einen angeneh-

men Geruch, und wird unter dem Namen der **Tonkabohne** zu uns gebracht, und des Wohlgeruchs wegen in den Schnupftabak gethan.

Achtzehnte Klasse.

Polyadelphia. Vielbrüdrige.

Erste Ordnung. Decandria - Icosandria. Zehn- bis Zwanzigmännige.

Familie **Buettneriaceae.**

(Siehe Seite 362.)

1. Theobroma, Cacaobaum.

Der Kelch fünfblättrig. Die 5 Kronenblätter an der Basis gewölbt, oben in ein längliches Züngelchen übergehend. Der Staubfadenkranz mit fünf hornartigen Spitzen, und dazwischen fünf, 2 Staubbeutel tragende, Staubfäden. Die Narbe fünftheilig. Die Kapsel fünffächrig, klappenlos. Die Samen in einem butterartigen Mark.

1. **Theobroma Cacao**; die Blätter länglich, ganzrandig, auf beiden Seiten kahl und gleichfarbig.

Der wahre Cacaobaum wächst in den warmen Gegenden von Amerika. Er wird in Amerika sehr häufig angepflanzt, und ist ein hoher Baum, mit kleinen röthlichen Blumen, auf welche eine lange Frucht folgt, die innerhalb ein süßlich-säuerliches Mus enthält. Die Samen sind anfangs weiß, sie werden aber gepreßt und müssen eine Art von Gährung überstehen, damit sie sich versenden lassen, und erhalten dann eine braune Farbe. Wenn die Samen aus der Frucht genommen werden, verlieren sie in wenigen Tagen ihre Keimkraft, in der Frucht aber halten sie sich lange frisch und gut. Aus den bekannten **Cacaobohnen** wird durch Rösten und durch Zukker und Gewürz die **Chocolade** bereitet. Auch wird aus den Samen ein butterartiges Oel gepreßt, das unter der Benennung **Cacaobutter** bekannt ist, und sowohl innerlich als äußerlich gebraucht werden kann.

2. Guazuma, Guazuma.

Der Kelch fünfblättrig oder durch das Verwachsen der Kelchblätter 2 — 3theilig. Die fünf Kronenblätter an der

Spitze zweihörnig. Die Staubfäden unten monadelphisch, dann in fünf unfruchtbare Lappen getheilt, zwischen denen fünf, 3 Staubbeutel tragende, Staubfäden stehen. Fünf verbundene Griffel. Die Kapsel holzig, warzig, fünffächrig, klappenlos, mit einer zehnfachen Reihe von Löchern durchbohrt, vielsamig.

1. **Guazuma ulmifolia**; die Blätter eirund, lang zugespitzt, schief herzförmig, ungleich gezähnt, die älteren auf beiden Seiten kahl.

Die rüsterblättrige Guazuma ist in Westindien zu Hause. Ihre Rinde ist ein Hauptmittel in der schrecklichen Hautkrankheit jener Gegenden, die unter dem Namen der Elephantiasis bekannt ist.

Familie Aurantiaceae.

Der Stamm holzig, mit wechselweisestehenden Blättern; an den Blättern, dem Kelch, der Blumenkrone, den Staubfäden und der Fruchthülle mit Drüsen besetzt. Der Kelch einblättrig. Die Blumenkrone 3 — 8blättrig. Staubfäden viele, mit den Kronenblättern außerhalb an eine Scheibe gewachsen. Griffel einer. Früchtchen mehrere, mit saftigem Fleisch, zu einer gemeinschaftlichen Frucht verwachsen, und von einer fleischigen drüsigen Fruchtrinde umschlossen. Die Samen an der Achse befestigt.

3. Citrus, Citrone.

Der Kelch 3—5theilig. Die Blumenkrone 5—8blättrig. Staubfäden 20—60, an der Basis vielbrüdrig. Die Frucht beerenartig, 7—12fächrig; die Fächer vielsamig.

1. **Citrus medica**; die Blätter länglich, spitz, gesägt; die Blattstiele nackt; die Blumen 40männig; die Frucht länglich, mit dicker Rinde und säuerlichem Fleische.

Das Vaterland der Cedrat-Citrone ist unbekannt. Sie wird in Italien besonders häufig gebaut, und die Rinde in Zucker eingemacht, und zu uns unter dem Namen Cedrat, Citronat, geschickt.

2. **Citrus Limetta**; die Blätter eirund, abgerundet und gesägt; die Blattstiele nackt; die Blumen 30männig; die Frucht kugelrund, mit stumpfem Nabel an der Spitze; die Rinde fest; das Fleisch süß.

Die Bergamotten-Citrone wird ebenfalls in Italien häufig kultivirt. Die Früchte sind unter dem Namen der Bergamotten, Limetten, Perellen, bekannt. Aus der Fruchtschale wird das Bergamottenöl gewonnen.

3. Citrus Limonium; die Blätter länglich, spitz und gezähnt; die Blattstiele etwas geflügelt; die Blumen 35männig; die Frucht länglich, genabelt, mit dünner Rinde und sehr sauerem Fleische.

Die eigentliche Zitrone wird ebenfalls häufig im südlichen Europa kultivirt. Die Früchte sind allgemein unter dem Namen der Citronen bekannt; die eingemacht zu uns kommenden Früchte werden Limonen genannt. Der Saft der Frucht wird in der Medicin und Haushaltung benutzt, und aus der Schale derselben erhält man das wohlriechende Citronenöl.

4. Citrus Aurantium; die Blätter länglich-eirund und spitz; die Blattstiele fast nackt; die Blumen 20männig; die Frucht kugelrund, mit dünner Rinde und süßem Fleische.

Die Apfelsinen-Citrone ist zuerst aus China nach Portugal gekommen und wird jetzt im ganzen südlichen Europa häufig kultivirt. Die Frucht ist allgemein unter dem Namen Apfelsine, Orange, bekannt.

5. Citrus vulgaris; die Blätter elliptisch, spitz und gekerbt; die Blattstiele geflügelt; die Blumen 20männig; die Frucht kugelrund, mit dünner runzeliger Rinde und scharfem bittern Fleische.

Die Pomeranzen-Citrone wird im südlichen Europa häufig angebaut. Die reife Frucht, welche Pomeranze heißt, hat einen angenehmen Geruch und bittern Geschmack; man braucht sie in der Haushaltung als Würze der Getränke, und die getrocknete Schale, so wie die unreifen Früchte, werden als magenstärkend und die Verdauung befördernd in der Medicin gebraucht.

6. Citrus decumana; die Blätter stumpf; die Blattstiele breit geflügelt; die Früchte sehr groß, kugelrund, am Scheitel eingedrückt; das Fleisch bitter.

Die Pompelmus-Citrone wird besonders in unseren Orangeriehäusern ihrer großen Früchte wegen gezogen. Die Früchte sind unter dem Namen Pompelmus, Adamsapfel, bekannt.

Familie Myrtaceae.

(Siehe Seite 259.)

4. Melaleuca, Cajaputbaum.

Die Kelchröhre halb kugelrund, der Saum fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die Staubfäden polyadelphisch. Die Kapsel dreifächrig, von der Kelchröhre eingeschlossen.

1. **Melaleuca Leucadendron**; die Blätter wechselweisestehend, verlängert-lanzettförmig, zugespitzt, sichelförmig; 3—5nervig; die Blumen in Aehren, ziemlich entfernt stehend, wie die Spindel ganz kahl.

2. **Melaleuca Cajaputi**; die Blätter wechselweisestehend, länglich-lanzettförmig, etwas spitz, fast sichelförmig 3—5nervig; die Blumen in Aehren, ziemlich entfernt stehend; die Spindel, wie Kelche und Aestchen, zottig.

Beide, der weißästige und der echte Cajaputbaum, wachsen in Ostindien wild. Aus den Blättern dieser Bäume wird in Indien ein Oel destillirt, welches unter dem Namen Cajaputöl, **Oleum Cajaputi**, zu uns kommt. Dieses Oel hat einen durchdringenden, eigenthümlichen, terpentinartigen Geruch, und gehört, wenn es unverfälscht zu uns kommt, zu den vorzüglichsten flüchtigen Reizmitteln. Alle Insekten sterben bald nach diesem Oel, daher es zur Vertreibung der Motten und Erhaltung der Naturalien-Sammlungen empfohlen wird, nur Schade, daß es so theuer ist.

3. **Melaleuca hypericifolia**; die Blätter gegenüberstehend, länglich-elliptisch, einnervig; die Blumen gedrängt; die Staubfäden lang linienförmig, an der Spitze strahlenförmig, vielfach zertheilt.

Der johanniskrautblättrige Cajaputbaum ist unstreitig eine der schönsten Arten dieser Gattung, die häufig bei uns in den Orangeriehäusern angetroffen wird. Die rothen Blumen kommen in Büscheln zahlreich aus dem Stamm und den Aesten. Er wächst in Neuholland mit mehrern andern Arten dieser Gattung wild und ist in allen seinen Theilen gewürzhaft.

Zweite Ordnung. Polyandria. Vielmännige.

Familie Hypericineae.

Der Stengel krautartig oder holzig, einen harzigen Saft enthaltend, mit meist gegenüberstehenden, drüsigpunktirten Blättern ohne Nebenblätter. Der Kelch 4- bis 5theilig oder blättrig, bleibend. Die Blumenkrone 4- bis 5blättrig; die Kronenblätter mit den Kelcheinschnitten abwechselnd. Staubgefäße viele; die Staubfäden in 3 bis 5 und mehr Bündel verwachsen, die zwischen den Kronenblättern stehen. Griffel 3 oder 5, selten mehr zuweilen verwachsen. Die Kapsel oder Beere 3 oder 5, selten einfächrig, mit nach einwärts gebogenen Rändern der Klappen. Die Samen stehen an der Mittelsäule.

1. Androsaemum, Mannsblut.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Griffel 3. Die Kapsel beerenartig, fast einfächrig.

1. **Androsaemum officinale**; die Blätter sitzend, eirund; die Blumen gipfelständig und gestielt.

Das gebräuchliche Mannsblut ist ein Strauch mit gelben Blumen, der im südlichen Europa wild wächst, und dort als Arzneimittel gebraucht wird.

2. Hypericum, Hartheu.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Griffel 3 — 5. Die Kapsel häutig. — Alle haben gelbe Blumen.

1. **Hypericum quadrangulare**; der Stengel aufrecht, viereckig; die Blätter eirund, stumpf, durchsichtig-punktirt, am Rande schwarz punktirt; die Rispe vielblumig; die Kelcheinschnitte lanzettförmig, spitz, ganzrandig.

Das viereckige Hartheu wächst durch ganz Europa an sumpfigen Orten.

2. **Hypericum dubium**; der Stengel aufrecht, undeutlich viereckig; die Blätter eirund, stumpf, kaum durchsichtig-punktirt, am Rande schwarz punktirt; die Rispe vielblumig; die Kelcheinschnitte länglich, stumpf, ganzrandig.

Das zweifelhafte Hartheu wächst im mittleren Europa in Wäldern.

3. **Hypericum perforatum**; der Stengel aufrecht, zweischneidig; die Blätter länglich, stumpf, durchsichtig-punktirt; die Rispen vielblumig; die Kelcheinschnitte lanzettförmig, ganzrandig, durchsichtig-punktirt.

Das gemeine Hartheu findet sich in ganz Europa wild. Die Pflanze ist unter dem Namen **Johanniskraut** sehr bekannt; man schrieb ihr viele Heilkräfte zu, und der Landmann brauchte sie gegen Hexerei. Die noch geschlossenen Blumenknospen geben, wenn sie gedrückt werden, eine dunkelrothe Farbe, die sich auch dem Baumöl mittheilt. Man kochte sonst ein Oel daraus, welches äußerlich zum Heilen gebraucht wurde.

4. **Hypericum humifusum**; der Stengel niederliegend; zweischneidig; die Blätter länglich, stumpf, sehr fein durchsichtig-punktirt und schwarz punktirt; die Blumen in gipfelständigen Afterdolden; die Kelcheinschnitte linien-lanzettförmig, länger als die Blumenkrone.

Das niederliegende Hartheu wächst durch ganz Europa an sandigen Orten.

5. **Hypericum pulchrum**; der Stengel aufrecht, stielrund; die Blätter stengelumfassend, eirund, sehr stumpf, durchsichtig-punktirt; die Kelcheinschnitte eirund, stumpf, etwas gesägt.

Das schöne Hartheu wächst im mittleren und nördlichen Europa in Laubwäldern.

6. **Hypericum montanum**; der Stengel aufrecht, stielrund; die Blätter stengelumfassend, eirund, stumpf, durchsichtig-punktirt und am Rande schwarz punktirt; die Kelcheinschnitte linien-lanzettförmig, spitz, etwas gesägt.

Das Berg-Hartheu wächst im mittleren Europa häufig auf Bergen und in Laubwäldern.

Neunzehnte Klasse. Syngenesia. Mit verwachsenen Staubbeuteln.

Erste Ordnung. Aequalis. Gleichblühende.

Familie Compositae.

Der Strengel krautartig, seltener strauchartig, mit meist wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blumen zusammengesetzt, von einem allgemeinen vielblättrigen Kelch umgeben, und auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden eingesetzt. Die Blumenkronen röhrenförmig, oder gezüngelt, oder zum Theil ungestaltet, entweder Zwitter oder weiblich, alle oder nur einige samentragend. Staubgefäße 5; die Staubbeutel in einer Röhre verwachsen, und sich im Innern dieser Röhre der Länge nach öffnend. Ein Griffel, mit meist zweispaltiger Narbe. Frucht: freier Samen, oft von einem Samenkrönchen gekrönt.

Erste Gruppe. Cynareae.

Alle Blümchen fruchtbare röhrenförmige Zwitterblumen, von einem bauchigen dachziegelartigen Kelch umgeben. Die Narben zusammenklappend.

1. Arctium, Klette.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Spitze haken-

förmig, am Rande sehr fein gestachelt. Der Fruchtboden filzig. Das Samenkrönchen kurz und haarig.

1. Arctium Lappa; die Blätter herzförmig, unterhalb mehr oder weniger filzig, am Rande etwas gesägt. — Arctium Bardana, majus und minus sind alles nur unbedeutende Abänderungen.

Die gemeine Klette wächst in Europa wild. Die Wurzel ist unter dem Namen Bardana in den Apotheken gebräuchlich. Die frischen Blätter sind vortrefflich für alte Geschwüre, die davon bald zuheilen. Die Blumen sind hellroth, oder dunkelroth.

2. Silybum, Mariendistel.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs rinnenförmig, an der Spitze und am Rande stachelig. Der Fruchtboden mit borstigen Spreublättchen. Das Samenkrönchen sitzend, haarig.

1. Sylibum marianum; die Blätter stengelumfassend, fiedersspaltig, stachelig, weiß gefleckt.

Die gemeine Mariendistel wächst eigentlich im südlichen Europa wild, ist aber jetzt durch ganz Deutschland verwildert. Sie wird, ihrer großen rothen Blüthenköpfe und der zierlich weiß gefleckten Blätter wegen, auch als Zierpflanze in den Gärten gezogen. Die Samen waren unter dem Namen Stechkörner, Semen Cardui Mariae, ehemals in der Medicin gebräuchlich.

3. Serratula, Scharte.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs meist unbewaffnet. Der Fruchtboden borstig. Das Samenkrönchen sitzend, haarig, bleibend.

1. Serratula tinctoria; die Blätter länglich, eingeschnitten und fiederspaltig, scharf gesägt und kahl; die Blumenstiele doldentraubenartig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs spitz, aufrecht, kahl.

Die Färber-Scharte wächst im nördlichen Europa auf Wiesen und in Wäldern; sie wird zum Gelbfärben, unter dem Namen der blauen Scharte, gebraucht. Rothe Blumen.

4. Saussurea, Saussuree.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs unbewaffnet. Der Fruchtboden borstig. Das Samenkrönchen doppelt; das äußere borstenartig, das innere sitzend und fedrig.

1. **Saussurea amara**; die Blätter sitzend, länglich-lanzettförmig, etwas blaugrün, an beiden Enden verschmälert, fast ganzrandig oder buchtig-gezähnt, die oberen etwas herablaufend; die Blumen in Doldentrauben; die Blättchen des allgemeinen Kelchs stumpf und an der Spitze trocken.

Die bittere Saussuree wächst in Sibirien wild und wird daselbst in der Medicin gebraucht.

5. Carduus, Distel.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Spitze mit einem einfachen Stachel. Der Fruchtboden borstig. Das Samenkrönchen sitzend, haarig, abfallend.

1. **Carduus nutans**; die Blätter herablaufend, buchtig-fiederspaltig, stachelig, auf beiden Seiten langhaarig; die Blumenstiele filzig, einblumig, überhängend; die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Basis zottig, stachelig, gefärbt und abstehend.

2. **Carduus crispus**; die Blätter herablaufend, länglich, ausgenagt-buchtig, am Rande dornig, unterhalb weißwollig; die Blumen gestielt, gehäuft, gipfelständig; die Blätter des allgemeinen Kelchs pfriemförmig, etwas runzelig, sparrig-ausgebreitet.

Die überhängende, so wie die krause Distel, wachsen beide durch ganz Europa an Wegen und auf Feldern wild, besonders ist die erste ein sehr gemeines Unkraut.

6. Cirsium, Kratzdistel.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Spitze mit einem einfachen Stachel. Der Fruchtboden borstig. Das Samenkrönchen sitzend, federig.

1. **Cirsium lanceolatum**; die Blätter herablaufend, fiederspaltig, steifhaarig; die Einschnitte sparrig-stachelig; die Blumenstiele fast einblumig; die allgemeinen Kelche spinnwebenartig-besponnen, mit lanzettförmigen abstehenden Blättchen.

Die lanzettförmige Kratzdistel wächst durch ganz Europa an Wegen. Die Blumen sind roth.

2. **Cirsium palustre**; die Blätter lanzettförmig, fast kahl, stachelig-gezähnt; die Blumen gehäuft-traubenartig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs eirund-lanzettförmig, angedrückt, mit kurzem zurückgebogenen Stachel.

Die Sumpf-Kratzdistel wächst durch ganz Europa auf sumpfigen Wiesen sehr häufig. Die Blumen sind roth.

3. **Cirsium arvense**; die Blätter lanzettförmig, fiederspaltig-gezähnt, stachelig-gewimpert, wellenförmig, ziemlich kahl; der allgemeine Kelch fast walzenförmig, mit eirunden, angedrückten Blättchen.

Die Feld-Kratzdistel wächst sehr häufig auf Feldern. Blumen roth.

4. **Cirsium acaule**; der Schaft sehr kurz und einblumig; die Blätter wurzelständig, fiederspaltig; die Einschnitte sparrig-gezähnt und stachelig-gewimpert; der allgemeine Kelch kahl, mit lanzettförmigen, angedrückten, fast stachellosen Blättchen.

Die stengellose Kratzdistel wächst auf trockenen Hügeln im mittleren Europa. Die Blumen sind roth.

5. **Cirsium oleraceum**; die Blätter stengelumfassend, fiederspaltig, ziemlich kahl, wimperig-gesägt; die Blumen fast traubenartig, von Blättern umhüllt; die Blättchen des allgemeinen Kelchs lanzettförmig, stachelig.

Die kohlartige Kratzdistel wächst im mittleren und nördlichen Europa auf Wiesen. Die Blumen sind blaßgelb. Die Blätter dieser, so wie die einiger anderer nicht behaarten Arten, können im Frühling als Gemüse genossen werden. Jung und zerhackt sind sie alle ein gutes Viehfutter.

7. Onopordon, Krebsdistel.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Spitze mit einem einfachen Stachel. Der Fruchtboden zellig. Das Samenkrönchen sitzend und haarig.

1. **Onopordon Acanthium**; die Blätter herablaufend, grau-filzig, buchtig-gezähnt und stachelig; der allgemeine Kelch weiß, mit abstehenden Blättchen.

Die gemeine Krebsdistel wächst durch ganz Europa an Wegen. Die Blumen sind roth. Der ausgepreßte Saft wurde ehemals gegen Krebsschaden gebraucht, daher der Name.

8. Cynara, Artischocke.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Basis fleischig, an der Spitze mit einem einfachen Stachel. Der Fruchtboden fleischig, mit gespaltenen Spreublättchen. Das Samenkrönchen sitzend, federig.

1. **Cynara Scolymus**; die Blätter ungetheilt, fiederspaltig und gefiedert, unterhalb weiß-filzig, etwas stachelig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs eirund.

Das Vaterland der gemeinen Artischocke ist unbekannt. Die Blumen sind roth. Man baut sie an, und die fleischigen Kelchblättchen und der Fruchtboden werden als Gemüse gegessen. Sie ist vielleicht nur eine Abänderung der folgenden.

2. **Cynara Carduneulus**; die Blätter alle fiederspaltig, unterhalb weiß-filzig, stachelig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs eirund.

Die Cardun-Artischocke wächst auf der Insel Kandia und in der Barbarei. Die Blattrippen und Kelche werden, wie die der ersten Art, zur Speise benutzt. Die gewöhnliche Benennung dieser Art ist **Chardona** oder **Cardun**. Blumen roth.

9. Carlina, Eberwurz.

Die äußeren Blättchen des allgemeinen Kelchs blattartig, an der Spitze und am Rande stachelig; die inneren gezüngelt, gefärbt und strahlend. Der Fruchtboden spreuigborstig. Das Samenkrönchen federig.

1. **Carlina acaulis**; fast stengellos; die Blätter fiederspaltig, ziemlich kahl; die Einschnitte buchtig-gezähnt und stachelig.

Die stengellose Eberwurz wächst in bergigen Gegenden in Deutschland, in der Schweiz, Frankreich und Italien. Die Wurzel ist unter dem Namen **Cardopatia** in den Apotheken vorräthig; sie ist scharf, bitter und etwas gewürzhaft. Blumen sehr groß, weißlich.

2. **Carlina vulgaris**: die Blätter lanzettförmig, buchtig-gezähnt, stachelig, unterhalb oft filzig; die äußeren Blättchen des allgemeinen Kelchs mit schwärzlichen Stacheln.

Die gemeine Eberwurz ist im mittleren Europa in Wäldern und auf Feldern sehr gemein. Die Blumen sind gelb.

10. Carthamus, Saflor.

Die äußeren Blättchen des allgemeinen Kelchs blattartig, an der Spitze und am Rande stachelig. Der Fruchtboden mit gespaltenen Spreublättern. Das Samenkrönchen fast fehlend.

1. **Carthamus tinctorius**; die Blätter sitzend, länglich, stachelich, kahl.

Der gemeine Saflor wächst in Aegypten und Ostindien wild. Die roth-gelben Blumen werden von den Färbern benutzt. Wenn sie mit Wasser völlig ausgewaschen sind, daß sie

keine gelbe Farbe mehr enthalten, so kann durch Weingeist eine scharlachrothe Farbe daraus gezogen werden. Mit diesen Blumen wird zuweilen der Safran verfälscht.

Fünfte Gruppe. **Eupatoriaceae.**

Die Blätter oft gegenüberstehend. Alle Blümchen fruchtbare röhrenförmige Zwitterblumen, selten einige weibliche oder geschlechtslose Strahlenblümchen am Rande, von einem eirunden oder walzenförmigen Kelch umgeben. Zwei verlängerte auseinanderstehende Narben.

11. Vernonia, Vernonie.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen doppelt, das äußere spreuartig, das innere haarig.

1. **Vernonia anthelmintica**; die Blätter wechselweisestehend, länglich-lanzettförmig, stumpf, kahl, an der Spitze stachelspitzig-gezähnt, dreifachnervig; die Blumenstiele gipfelständig, einzeln, einblumig.

Die wurmtreibende Veronie wächst in Ostindien wild, und wird in unsern Glashäusern angezogen. Auf der Insel Zeylon gebraucht man die bitteren Samen zum Abtreiben der Eingeweidewürmer.

12. Spilanthes, Fleckblume.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs fast gleich. Der Fruchtboden kegelförmig, spreublättrig. Das Samenkrönchen zweiborstig, die eine Borste kleiner. — Zuweilen einige weibliche Strahlenblümchen.

1. **Spilanthes Acmella**; die Blätter eirund, tiefgezähnt und wie der aufrechte Stengel kahl; die Blumenstiele einfach; die Blumen gestrahlt.

Die wahre Fleckblume wächst in Ostindien wild. Das Kraut war sonst in sehr hohem Werth bei den Indianern, und wurde als Arzneimittel gebraucht. Auch braucht man die Pflanze in Ostindien in Schulen, um die Kinder daran kauen zu lassen. Die Indianer glauben, daß, weil nach dem Kauen des Krauts eine große Menge von Speichel abgesondert wird, den Kindern das Aussprechen schwerer Wörter leicht würde. **Rumph** nennt deßhalb auch dieses Gewächs **Abcpflanze.**

2. **Spilantes oleracea**; der Stengel gestreckt, ausgebreitet; die Blätter eirund, etwas herzförmig, gekerbt-gezähnt und scharf, die Blumenstiele einzeln, einblumig.

Die krautartige Fleckblume findet sich in Ostindien. Sie hat einen beissenden eigenthümlichen Geschmack, der stark den Speichel im Munde zusammenzieht. Blumen gelb.

13. Bidens, Zweizahn.

Der allgemeine Kelch mit gleichen Blättchen, und mit einem Nebenkelch umhüllt. Der Fruchtboden spreublättrig. Das Samenkrönchen aus 2 oder 4 scharfen Borsten bestehend. — Zuweilen einige weibliche Strahlenblümchen.

1. **Bidens tripartita**; die Blätter dreitheilig; die Einschnitte lanzettförmig und gesägt; der Nebenkelch größer als die Blume; keine Strahlenblümchen.

Der dreitheilige Zweizahn wächst in Europa an feuchten Orten. Er hat einen fenchelartigen Geruch, und wurde als Wundkraut empfohlen. In Schweden färbt der Landmann das Garn damit hochgelb.

2. **Bidens cernua**; die Blätter fast verwachsen, lanzettförmig, entfernt gesägt und kahl; die Blumen überhängend, meist mit Strahlenblümchen; der Nebenkelch größer als die Blume.

Der überhängende Zweizahn wächst durch ganz Europa an feuchten Orten, er hat wie der vorige gelbe Blumen.

14. Eupatorium, Wasserdost.

Der allgemeine Kelch länglich, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig.

1. **Eupatorium canabinum**; die Blätter gestielt, dreitheilig, etwas behaart; die Einschnitte lanzettförmig, grob gesägt; die Blumen in gipfelständigen, zusammengesetzten Doldentrauben.

Der hanfartige Wasserdost wächst in Europa an feuchten Stellen. Das Kraut ist bitter und scharf. Vormals benutzte man es in der Wassersucht und in anderen Krankheiten. Aeusserlich aufgelegt heilt es Wunden. Kein Thier rührt die Pflanze an, nur sollen angeschossene Hirsche davon fressen und sich dadurch wieder gesund machen. Blumen röthlich.

15. Chrysocoma, Goldhaar.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden haarig. Das Samenkrönchen haarig.

1. Chrysocoma Lynosyris; der Stengel ziemlich einfach; die Blätter linienförmig, verlängert, spitz, kahl; die Doldentrauben gipfelständig.

2. Chrysocoma Comaurea; die Blätter linienförmig, kahl, abstehend und fast herablaufend; die Blumenstiele gipfelständig, einblumig.

Das leinbrättrige Goldhaar wächst im mittleren Europa und das gemeine Goldhaar am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Beide haben gelbe Blumen und sind wegen ihrer zierlichen Gestalt beliebte Gartenpflanzen.

16. Cacalia, Pestwurz.

Der allgemeine Kelch vielblättrig, mit gleichen Blättchen. Der Fruchtknoten nackt. Das Samenkrönchen haarig.

1. Cacalia sonchifolia; die Wurzelblätter fast kreisrund; die unteren Stengelblätter sitzend und leyerförmig, die oberen lanzett- und pfeilförmig, alle blaugrün und kahl.

2. Cacalia sagittata; die unteren Blätter gestielt und umgekehrt-eirund, die oberen stengelumfassend, pfeilförmig und länglich-lanzettförmig, alle gezähnelt und kahl.

Die gänsedistelblättrige, so wie die pfeilförmige Pestwurz, wachsen beide in Ostindien wild, und werden, ihrer schönen scharlachrothen Blumen wegen, häufig bei uns als Zierpflanzen gezogen.

17. Trachonanthus, Pelzsamen.

Der allgemeine Kelch einblättrig, kreiselförmig, etwas eingeschnitten. Der Fruchtboden zottig; die Samen in diesen Zottenhaaren eingewickelt. Das Samenkrönchen fehlt.

1. Trachonanthus camforatus; die Blätter länglich, lederartig, ganzrandig, oberhalb runzelig, unterhalb filzig.

Der kamferartige Pelzsame ist ein Baum, welcher sich am Vorgebirge der guten Hoffnung wild findet. Die Blätter haben einen kamferartigen, gewürzhaften, starken Geruch, und werden am Cap äußerlich bei Geschwülsten als ein zertheilendes Mittel gebraucht. Blumen weißlich.

18. Santolina, Heiligenpflanze.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreublättrig. Das Samenkrönchen fehlt.

1. **Santolina Chamaecyparissus**; die Blätter linienförmig, vierfach-gezähnt, mit kurzen Zähnen, graufilzig; die Blumenstiele einblumig; der allgemeine Kelch weichhaarig.

Die cypressenartige Heiligenpflanze wächst im südlichen Europa wild. Vormals war sie unter dem Namen **Abrotanum foemina** in den Apotheken bekannt. Sie ist gewürzhaft und bitter, aber jetzt, da es mehrere weit wirksamere Mittel giebt, gänzlich außer Gebrauch. Blumen gelb.

19. Balsamita, Balsamkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt.

1. **Balsamita vulgaris**; die Blätter länglich, gesägt, dünn filzig; die Doldentrauben gipfelständig.

Das gemeine Balsamkraut wächst im südlichen Europa und in der Schweiz wild. Eine gemeine Gartenpflanze, die unter dem Namen **Herba Costi, Costus hortensis, römische Salbei**, bekannt ist. Sie ist gewürzhaft und bitter, und kann mit Nutzen in denselben Krankheiten gebraucht werden, wo man die Pfeffermünze anwendet. Blumen gelb.

Neunte Gruppe. Cichoriaceae.

Alle Blümchen fruchtbare Zwitterblumen und gezüngelt.

20. Tragopogon, Bocksbart.

Der allgemeine Kelch mit gleichen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen gestielt und federig.

1. **Tragopogon pratensis**; die Blätter linienlanzettförmig, flach und kahl; die Blümchen fast so lang als der allgemeine Kelch.

Der Wiesen-Bocksbart wächst in Europa auf Triften und Wiesen wild. Die Wurzel giebt eine schmackhafte, gesunde Nahrung, und ist unter dem Namen der **Schwarzwurzel** bekannt. Noch mehr aber gilt dieses von **Tragopogon porrifolius**, welches sich durch die großen dunkelbraunen Blumen auszeichnet. Auch **Tragopogon major** hat solche Wurzeln; sie ist größer als **Tragopogon pratensis**, hat mehr verdickte Blüthenstiele, und größere aber eben so gelbe Blumen.

20. Scorzonera, Haberwurz.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen am Rande häutigen Blättchen. Der Fruchtboden ziemlich nackt. Das Samenkrönchen kaum gestielt, federig.

1. **Scorzonera humilis**; der Stengel ziemlich einfach, fast einblumig; die Blätter wurzelständig; lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, fast ganzrundig und an der Basis wollig; der allgemeine Kelch etwas wollig.

Die niedrige Haberwurz wächst durch ganz Europa auf sonnigen Grasplätzen. Die Wurzel wird von den Schweinen sehr begierig gefressen. Die Blumen sind gelb.

2. **Scorzonera hispanica**; der Stengel ästig, vielblumig; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, fein gesägt, genervt und kahl; der allgemeine Kelch spinnwebenartig umsponnen.

Die Garten-Haberwurz wächst in Spanien, Ungarn und Sibirien wild. Sie verdient als ein gesundes Nahrungsmittel genannt zu werden. Gelbe Blumen.

3. **Scorzonera purpurea**; der Stengel etwas ästig, wenigblumig; die Blätter linienförmig, an der Basis haarig, die wurzelständigen flach, die stengelständigen rinnenförmig-gekielt.

Die purpurrothe Haberwurz wächst im mittleren und östlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind blaß violett. **Scorzonera rosea** ist nur eine Abänderung mit einblumigem Stengel.

22. Sonchus, Gänsedistel.

Der allgemeine Kelch bauchig, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen sitzend, haarig.

1. **Sonchus oleraceus**; die Blätter stengelumfassend, leierförmig-schrotsägenartig-fiederspaltig und unzertheilt, mit scharfen Zähnen. Die Blumenstiele schuppig, die jüngeren filzig; die Samen fast walzenförmig und scharf.

Die gemüseartige Gänsedistel wächst durch ganz Europa und Asien wild. Die Pflanze hat eine schwache Bitterkeit, und man brauchte davon zu den Frühlingskuren den ausgepreßten frischen Saft. Die jungen Blätter können im Frühling unter dem Kohl und Salat gegessen werden. Gelbe Blumen.

2. Son-

2. **Sonchus palustris**; die Blätter stengelumfassend, schrotsägenartig, stachelspitzig-gezähnt, an der Basis eckig-pfeilförmig, die Blumenstiele doldentraubenartig, drüsig-steifhaarig; die Samen eckig, glatt.

3. **Sonchus arvensis**; die Blätter stengelumfassend, gezähnelt, die unteren buchtig-schrotsägenartig, die oberen lanzettförmig; die Blumenstiele doldentraubenartig, drüsig-steifhaarig.

Die Sumpf- und die Acker-Gänsedistel wachsen beide sehr häufig in Europa auf feuchten Feldern und Wiesen und haben gelbe Blumen.

23. Lactuca, Lattig.

Der allgemeine Kelch walzenförmig mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen gestielt und haarig.

1. **Lactuca sativa**; die Blätter kahl, die unteren mehr oder weniger getheilt, die oberen stengelumfassend und herzförmig; die Blumenstiele rispenartig und deckblättrig.

Das Vaterland des gemeinen Lattigs ist unbekannt. Er wird überall mit vielen Spielarten angebaut, und ist unter dem Namen Garten-Salat und Kopf-Salat eine allgemein bekannte Speise. Die Blumen sind gelb.

2. **Lactuca Scariola**; die Blätter scheitelrecht gestellt, buchtig-fiederspaltig, an der Basis pfeilförmig und stachelspitzig-gezähnelt, unterhalb an der Mittelrippe stachelig; die Blumenstiele rispenständig, deckblättrig.

3. **Lactuca virosa**; die Blätter wagerecht gestellt, an der Basis pfeilförmig und stachelspitzig-gezähnelt, unterhalb an der Mittelrippe stachelig, die unteren mehr oder weniger buchtig, die oberen ganz, länglich und lanzettförmig.

Beide Arten, der wilde und giftige Lattig, wachsen in Deutschland und im südlichen Europa wild. Sie haben betäubende Eigenschaften und werden daher zu den giftigen Kräutern gezählt. Alle beide haben gelbe Blumen.

24. Chondrilla, Chondrille.

Der allgemeine Kelch walzenförmig und gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen gestielt und haarig. Die Blümchen in mehreren Reihen.

1. **Chondrilla juncea**; der Stengel ruthenförmig; die Wurzelblätter schrotsägenförmig gezähnt; die Stengel-

blätter linien = lanzettförmig; der allgemeine Kelch ziemlich kahl.

Die binsenartige Chondrille wächst im mittleren und südlichen Europa häufig an sandigen Orten. Die Blumen sind gelb.

25. Prenanthes, Hasenlattig.

Der allgemeine Kelch walzenförmig und gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fast sitzend und haarig. Die Blümchen in einer einfachen Reihe.

1. **Prenanthes muralis**; der Stengel oben ästig; die Blätter leierförmig, kahl, unterhalb blaugrün, die Einschnitte eckig = gezähnt, der gipfelständige spieß = deltaförmig; die Blumen rispenartig.

Der Mauer = Hasenlattig wächst im mittleren Europa an schattigen Orten. Blumen gelb.

2. **Prenanthes purpurea**; der Stengel einfach; die Blätter stengelumfassend, kahl, unterhalb blaugrün, die unteren länglich = lanzettförmig, buchtig = gezähnt; die oberen lanzettförmig und ganzrandig; die Trauben achselständig, wenigblumig.

Der purpurblütige Hasenlattig wächst im mittleren und südlichen Europa auf Bergen. Blumen roth.

26. Leontodon, Löwenzahn.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen gestielt und haarig.

× 1. **Leontodon Taraxacum**; der Schaft einblumig; die Blätter schrotsägenförmig; die Einschnitte dreieckig, gezähnt und eingeschnitten, ziemlich haarig; die Blättchen des Nebenkelchs lanzettförmig und zurückgeschlagen.

Der gemeine Löwenzahn findet sich im nördlichen Europa, Asien und Amerika. Die Pflanze hat eine schwache Bitterkeit mit etwas zuckerartigen Theilen. Man glaubte, daß sie ein vorzüglich auflösendes Mittel sey, und ließ sie daher in sehr großer Menge gebrauchen. Die trockene Wurzel ist ganz kraftlos. Gelbe Blumen.

27. Apargia, Pfaffenröhrlein.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen sitzend, federig.

1. **Apargia hispida**; der Schaft einblumig, fast nackt; die Blätter schrotsägenförmig, wie der Schaft und der allgemeine Kelch steifhaarig, mit gabelspaltigen Haaren.

2. **Apargia autumnalis**; der Schaft ästig und schuppig; die Blätter gezähnt und fiederspaltig-gezähnt, wie der Schaft und der allgemeine Kelch ziemlich kahl.

Das steifhaarige und das Herbst-Pfaffenröhrlein wachsen beide an grasigen Plätzen im mittleren und nördlichen Europa sehr häufig. Die Blumen sind gelb.

28. Thrincia, Thrincie.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen der Randblümchen häutig, vielspaltig, das der Scheibenblümchen gestielt und federig.

1. **Thrincia hirta**; die Blätter spatel-lanzettförmig, rückwärts gezähnt, kurzhaarig, der Schaft und der allgemeine Kelch kahl.

Die kurzhaarige Thrincie wächst im mittleren und südlichen Europa auf feuchten Wiesen und zwischen Gesträuch. Die Blumen sind gelb.

29. Picris, Bitterkraut.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen sitzend und federig.

1. **Picris hieracioides**; die Blätter länglich-lanzettförmig, gezähnt, mit dem Stengel steifhaarig; die Haare widerhatig; die Blumen in Doldentrauben; der Nebenkelch abstehend.

Das habichtkrautartige Bitterkraut wächst im mittleren und südlichen Europa auf Wiesen und an Gräben wild. Die Blumen sind gelb.

30. Hypochoeris, Ferkelkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreublättrig. Das Samenkrönchen federig, im Strahl sitzend, in der Scheibe gestielt.

1. **Hypochoeris glabra**; der Stengel ästig und fast nackt; die Blätter länglich und lanzettförmig, buchtig-gezähnt und kahl; das Samenkrönchen des Strahls einfach-federig.

Das kahle Ferkelkraut wächst im mittleren Europa auf sandigen Feldern wild. Die Blumen sind gelb.

31. Achyrophorus, Spreuträger.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreublättrig. Das Samenkrönchen gestielt und federig.

1. **Achyrophorus maculatus**; der Stengel fast einblumig und ziemlich nackt; die Blätter wurzelständig, länglich, gezähnt, zottig und oft gefleckt; die Blumenstiele verdickt.

2. **Achyrophorus radicatus**; der Stengel ästig und ziemlich nackt; die Blätter wurzelständig, lanzettförmig, schrotsägenförmig-gezähnt, und ziemlich langhaarig; die Blumenstiele nicht verdickt, aber schuppig.

Der gefleckte und der wurzelnde Spreuträger wachsen beide im mittleren Europa auf Wiesen; sie haben gelbe Blumen und der erste oft rothgefleckte Blumen.

32. Borkhausia, Borkhausie.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Die Samenkrone haarig, in der Scheibe gestielt, im Strahl sitzend.

1. **Borkhausia rubra**; der Stengel aufrecht, etwas ästig, kahl; die Wurzelblätter schrotsägenförmig-leierartig; die Stengelblätter fast fiederspaltig; die Blumenstiele verlängert und einblumig; der allgemeine Kelch steifhaarig; die Blättchen des Nebenkelchs länglich-lanzettförmig und kahl.

Die rothe Borkhausie wächst im südlichen Italien wild und wird, der rothen Blumen wegen, häufig bei uns in den Gärten gezogen.

2. **Borkhausia foetida**; der Stengel aufsteigend, etwas ästig und ziemlich steifhaarig; die Blätter schrotsägenförmig; fiederspaltig, weißgrau; die Blumenspiele einblumig; der allgemeine Kelch drüsig-haarig; Blättchen des Nebenkelchs kurz und wenige.

Die stinkende Borkhausie wächst im mittleren und südlichen Europa auf Hügeln wild. Die Pflanze hat einen unangenehmen, etwas betäubenden Geruch. Die Blumen sind gelb, rückwärts röthlich.

33. Crepis, Pippau.

Der allgemeine Kelch gekelcht, mit flachen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen sitzend und haarig.

1. **Crepis tectorum**; die unteren Blätter oft schrotsägenförmig und fiederspaltig, die oberen stengelumfassend, lanzettförmig, gezähnt und an der Basis pfeilförmig; die Blumenstiele fast doldentraubenartig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs etwas filzig.

2. Crepis biennis; die unteren Blätter schrotsägenförmig-federspaltig, steifhaarig, die oberen sitzend, die höchsten lanzettförmig und gezähnt; die Blumenstiele fast doldentraubenartig; die Blättchen der allgemeinen Hülle kurzhaarig.

Der Dach- und der zweijährige Pippau wachsen beide im mittleren und nördlichen Europa wild und haben gelbe Blumen. Der erste ist eine der häufigsten Pflanzen in Deutschland.

34. Hieracium, Habichtskraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen sitzend und haarig.

1. Hieracium Pilosella; der Stengel mit kriechenden Ausläufern; die Blätter länglich, stumpf, ganzrandig, unterhalb grau-filzig und kurzhaarig; der Schaft haarig, einblumig.

Das Mauseohr-Habichtskraut wächst durch ganz Europa in trockenen Wäldern. Unter dem Namen Mäuseöhrlein, Pilosella, auch Nagelkraut, ist die Pflanze sehr bekannt. Ehemals war sie ein Arzneimittel. Blumen gelb.

2. Hieracium aurantiacum; der Stengel mit kriechenden Ausläufern; die Blätter breit lanzettförmig, im Blattstiel verschmälert, gezähnelt und langhaarig; der Schaft doldentraubenartig, oben wie der allgemeine Kelch mit langen schwarzen Haaren besetzt.

Das pomeranzenfarbene Habichtskraut wächst im mittleren Europa auf Alpen wild. Die Blumen sind safranfarbig. Es wird häufig in den Gärten als Zierpflanze gezogen.

3. Hieracium murorum; der Stengel fast nackt, aufrecht, ästig, mit einblumigen Blumenstielen; die Blätter gestielt, eirund, buchtig-gezähnt, fast herzförmig, haarig; der Kelch mit schwarzen Drüsenhaaren besetzt.

Das Mauer-Habichtskraut wächst auf Mauern und in trockenen Wäldern durch ganz Europa. Obgleich die Pflanze gar keine Arzneikräfte besitzt, so war sie doch vormals unter dem Namen Pulmonaria gallica officinell. Blumen gelb.

4. Hieracium boreale; der Stengel unten einfach, oben ästig, die Blätter alle sitzend, lanzettförmig, zugespitzt, unterhalb scharf, die unteren aufwärts-gezähnt, die oberen ganzrandig; die Blumen rispenartig.

5. **Hieracium umbellatum**; der Stengel einfach, vielblättrig, besonders an der Basis kurzhaarig; die Blätter lanzettförmig und linien-lanzettförmig, ganzrandig, gezähnt oder buchtig-gezähnt, mehr oder weniger kurzhaarig; die Blumen doldentraubenartig.

Das nördliche und doldenblütige Habichtskraut wachsen beide in Deutschland häufig wild. Die Blumen sind gelb.

35. Tolpis, Tolpis.

Der allgemeine Kelch gekelcht; die Blättchen des Nebenkelchs sehr lang, viel länger als der Kelch. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen des Strahls kelchartig, gezähnt, das der Scheibe aus 1—4 Borsten bestehend.

1. **Tolpis barbata**; die Blätter fast keil-lanzettförmig, gezähnt; der Nebenkelch schlaff; das Samenkrönchen der Scheibe 1—3borstig.

Die bärtige Tolpis wächst im südlichen Europa wild, sie ist bei uns eine gewöhnliche Gartenpflanze. Blumen gelb.

36. Rhagadiolus, Sichelsalat.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden nackt. Die Samen von den Blättchen des allgemeinen Kelchs umfaßt endlich abstehend. Das Samenkrönchen fehlt.

1. **Rhagadiolus edulis**; die unteren Blätter leierförmig, die oberen länglich, buchtig-gezähnt; die Blättchen des allgemeinen Kelchs meist glatt.

Der eßbare Sichelsalat wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelb. Die jungen Blätter werden als Salat gegessen.

37. Arnoseris, Lämmersalat.

Der allgemeine Kelch gekelcht, nachher geschlossen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt.

1. **Arnoseris pusilla**; stengellos; der Schaft fast dreiblumig, nach oben zu stark verdickt; die Blätter länglich-spatelförmig, nach vorn gezähnt.

Der kleine Lämmersalat findet sich zwischen dem Getreide in Europa. Die Pflanze ist wegen der sonderbaren Bildung des Blumenschafts merkwürdig, der unten so dünn wie ein zarter Faden, unter der Blume aber von der Dicke eines Federkiels und hohl ist. Blumen gelb.

38. Lapsana, Rainkohl.

Der allgemeine Kelch gekelcht, nachher ausgebreitet. Der Fruchtboden nackt. Das Haarkrönchen fehlt.

1. **Lapsana communis**; der Stengel ästig; die unteren Blätter leierförmig; die oberen eirund und gezähnt.

Der gemeine Rainkohl ist in Waldungen und angebauten Stellen in Europa häufig wild anzutreffen. Vormals brauchte man ihn als Arzneimittel. In der Türkei werden die Blätter im Frühling als Gemüse gegessen. Blumen gelb.

39. Catananche, Zwangkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen trockenen Blättchen. Der Fruchtboden spreublättrig. Das Samenkrönchen fünfblätterig, spreuartig; die Blättchen mit einer Borste versehen.

1. **Catananche coerulea**; die Blätter linienförmig, haarig, an der Basis zuweilen fast fiederspaltig.

Das blaue Zwangkraut wächst auf Felsen im südlichen Frankreich und in der Barbarei wild. Es wird in den Gärten, der Schönheit der blauen Blumen wegen, angezogen.

40. Cichorium, Cichorien.

Der allgemeine Kelch gekelcht. Der Fruchtboden fast spreuartig. Das Samenkrönchen vielblättrig, spreuartig.

1. **Cichorium Intybus**; der Stengel mit abstehenden Aesten; die unteren Blätter schrotsägenförmig, die oberen lanzettförmig und gezähnt; die Blumenstiele achselständig, zu 2—3, der eine verlängert, blumenlos.

Die gemeine Cichorie wächst durch ganz Europa wild. Ihre bittere Wurzel wurde als ein anhaltend-stärkendes Mittel gebraucht. Gegenwärtig benutzt man sie sehr häufig als ein Surrogat des Kaffes. Blumen blau.

2. **Cichorium Endivia**; der Stengel mit hin und her gebogenen Aesten; die unteren Blätter länglich-eirund und gezähnelt, die oberen lanzettförmig und ganzrandig; die Blumenstiele gepaart in den Achseln der Blätter, der eine sehr kurz und fast vierblumig, der andere verlängert einblumig oder blumenlos.

Die Salat-Cichorie wächst in Indien und wird in den Gärten angepflanzt. Die Blätter werden als Salat unter dem Namen der Endivie genossen. Blumen blau.

Zweite Ordnung. Superflua. Ueberflüssige.

Familie Compositae.

(Siehe Seite 407.)

Dritte Gruppe. Elichryseae.

Der allgemeine Kelch walzenförmig oder eirund. Die Blümchen alle röhrenförmig, in der Scheibe fruchtbare Zwitterblumen, im Rande meist fruchtbare weibliche.

1. Tanacetum, Wurmkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Statt des Samenkrönchens ein häutiger Rand. Die Randblumen undeutlich dreizähnig.

1. Tanacetum vulgare; die Blätter kahl, doppelt-fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, eingeschnitten-gesägt; die Blumen in gipfelständigen, zusammengesetzten Doldentrauben.

Das gemeine Wurmkraut wächst in Europa an den Rändern der Aecker und Dämme. Die Pflanze ist unter dem Namen Tanacetum, Rheinfarrn, bekannt, und wird als ein Wurmmittel gerühmt. Beim Magenkrampf mit Wein übergossen ist sie als specifisch wirkend zu empfehlen. Sie ist anhaltend reizend und enthält ein wesentliches Oel. Blumen gelb.

2. Artemisia, Beifuß.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt oder haarig. Das Samenkrönchen fehlt.

1. Artemisia Abrotanum; die Blätter kahl, doppelt-fiederspaltig; die Einschnitte fadenförmig; die Blüthenköpfe fast sitzend, grauhaarig.

Der Stabwurz-Beifuß wächst im südlichen Europa wild. Die Pflanze ist aromatisch, wirkt allgemein reizend und stärkend. Der gewöhnliche Name ist Abrotanum, Stabwurz Eberraute. Blumen klein, gelblich.

2. Artemisia Contra; die Blätter handförmig, klein, filzig, mit linienförmigen Einschnitten; die Aehren rispenartig.

3. Artemisia judaica; die Blätter klein, filzig, die unteren handförmig, die oberen fiederspaltig; die Einschnitte breit; die Trauben rispenartig.

Der persische Beifuß wächst in Persien und der jüdische im Orient wild. Man glaubte, daß von diesen beiden Pflanzen der Zittwersamen, **Semen Cynae**, komme, was aber nicht der Fall ist.

4. **Artemisia Absinthium**; die Blätter dreifach- oder doppelt-fiederspaltig; die höchsten fiederspaltig oder ungetheilt, alle auf beiden Seiten grau-filzig; die Einschnitte länglich-lanzettförmig und stumpf; die Trauben achselständig; die Blüthenköpfe kugelrund und herabgebogen.

Der bittere Beifuß wächst in Europa an trockenen Stellen um die Dörfer. Der Name dieser Art ist gewöhnlich **Wermuth**. Der Wermuth ist in allen Theilen bitter und ein vortrefflich magenstärkendes Mittel; auch kann er als Wurmmittel sehr empfohlen werden. Man mischt ihn auch in das Bier, um dessen Bitterkeit zu erhöhen; da aber der Wermuth frisch etwas Betäubendes hat, was durch das gährende Getränk noch mehr erhöht wird, so ist diese Anwendung nicht allgemein anzurathen. Blumen gelb.

5. **Artemisia vulgaris**; die Blätter fiederspaltig und doppelt-fiederspaltig, mit lanzettförmigen Einschnitten, die oberen einfach, alle unterhalb weiß-filzig; die Rispen beblättert; die Blüthenköpfe länglich, aufrecht.

Der gemeine Beifuß wächst überall in Europa um die Dörfer wild. Die Pflanze besitzt etwas Bitterkeit, aber im geringeren Grade als die vorhergehende, daher man sie nicht als Arzneimittel mehr gebraucht, und ihre Anwendung den Köchen überläßt. Die Japaneser zerreiben die trockenen Blumen einer verwandten Art der **Artemisia indica**, woraus eine Wolle entsteht, die sie in einen Cylinder zusammendrehen und unter der Benennung **Moxa** beim Hüftweh, so wie bei Nervenzufällen, als ein äußeres Mittel auf die Hüfte oder an andere Stellen des Körpers legen und abbrennen lassen. Auch braucht man eine ähnliche Wolle unserer einheimischen Pflanze als Zunder. Blumen klein, röthlich.

6. **Artemisia campestris**; die Wurzelblätter doppelt-fiederspaltig, weiß seidenartig; die Stengelblätter fiederspaltig und kahl, alle mit borstenförmigen Einschnitten; die Rispe beblättert; die Blüthenköpfe gestielt und übergebogen.

Der Feld-Beifuß wächst im mittleren und nördlichen Europa häufig an sandigen Orten. Die Blumen sind klein und gelblich.

7. **Artemisia Dracunculus**; die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, ganzrandig, kahl; die Blüthenköpfe kurz gestielt und aufrecht.

Der Dragun-Beifuß wächst in Sibirien, in der Tartarei und im südlichen Europa. Die ganze Pflanze ist bitter und gewürzhaft. Sie wird als Würze der Speise gebraucht, und stimmt in ihren Eigenschaften mit der ersten hier genannten Art überein. Blumen klein, gelblich.

Statt des Wermuths können noch mehrere Arten, wie z. B. **Artemisia pontica** und viele andere auf hohen Gebirgen vorkommende Sorten, gebraucht werden, die sich auch noch durch einen angenehmen Geruch auszeichnen.

3. Filago, Filzkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen, nicht gefärbten, sondern nur bräunlichen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Blümchen des Strahls unvollkommen.

1. **Filago recta**; der Stengel ganz einfach; die Blätter linienförmig, unterhalb besonders wollig; die Blüthenköpfe achselständig, fast ährenförmig; der allgemeine Kelch kahl.

2. **Filago arvensis**; der Stengel oben ästig; die Blätter lanzettförmig, spitz und wollig; die Blüthenköpfe achsel- und gipfelständig, gehäuft, wenigblumig, etwas wollig.

Das gerade und das Acker-Filzkraut wachsen beide, mit noch mehreren Arten, sehr häufig durch ganz Europa. Die Blumen aller sind klein und gelblich.

4. Gnaphalium, Ruhrkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen trockenen, gefärbten Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig.

1. **Gnaphalium arenarium**; die Blätter linienlanzettförmig; weiß wollig, die unteren nach der Spitze zu breiter; die Blumen in zusammengesetzten Doldentrauben; die Blüthenköpfe fast kugelrund, mit abstehenden stumpfen Blättchen des allgemeinen Kelchs; die weiblichen Blumen am Rande fehlend.

Das Sand-Ruhrkraut wächst in sandigem Boden fast durch ganz Europa. Die alte Benennung dieser Pflanze war: **Stoechas citrina**, **Winterblume**, Kat-

pfote, Ruhrkraut. Sie wurde ehemals in der Medicin gebraucht. Der allgemeine Kelch ist dunkelgelb und behält auch, wie die gelben Blümchen, im trockenen Zustande diese Farbe.

2. **Gnaphalium dioicum**; der Stengel ganz einfach, mit liegenden Ausläufern; die Wurzelblätter spatelförmig; die Stengelblätter linien-lanzettförmig, alle unterhalb weiß seidenhaarig; die Doldentrauben gedrängt; die Blüthenköpfe zweihäusig; die inneren Blättchen des allgemeinen Kelchs stumpf, verlängert und gefärbt.

Das Frühlings-Ruhrkraut wächst im nördlichen Europa in unfruchtbaren Nadelwäldern. Vormals wurde die Pflanze unter dem Namen **Pes Cati**, **Katzenpfötchen**, sehr gebraucht, jetzt aber ist sie ganz in Vergessenheit gerathen. Weiße oder rothe Blüthen.

5. Xeranthemum, Papierblume.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen, von denen die inneren verlängert und strahlenförmig ausgebreitet sind. Der Fruchtboden spreublättrig. Die weiblichen Blümchen im Strahl unvollkommen. Das Samenkrönchen spreuig-borstig.

1. **Xeranthemum annuum**; die Blätter lanzettförmig, filzig; die inneren Blättchen des allgemeinen Kelchs ausgebreitet.

Die jährige Papierblume wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen mit den Kelchblättchen sind hellviolett. Diese Pflanze wird häufig in den Gärten gezogen, und ihre nicht verwelkenden Blumen werden in Kränze eingeflochten.

6. Elichrysum, Strohblume.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen, von denen die inneren strahlenförmig ausgebreitet sind. Der Fruchtboden nackt. Die weiblichen Blümchen im Strahl unvollkommen. Das Samenkrönchen federartig.

1. **Elichrysum bracteatum**; die Blätter lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, scharf; die Aeste ausgebreitet und einblumig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs goldfarben.

Die goldene Strohblume wächst in Neuholland wild. Sie wird häufig als Zierpflanze bei uns in Gärten gezogen. Die goldgelben Blüthenköpfe behalten auch trocken ihre schöne glänzende Farbe und werden deßhalb, wie auch die Blumen der

beiden vorhergehenden Gattungen, Immortellen oder Strohblumen genannt.

7. Conyza, Dürrwurz.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen des Strahls dreispaltig.

1. Conyza squarrosa; die Blätter länglich, etwas zottig und fast gezähnelt, die unteren in einen Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend; die Doldentraube gipfelständig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs ausgesperrt.

Die deutsche Dürrwurz wächst in Deutschland, Holland, England und Frankreich. Man hat sonst mit der Pflanze geräuchert, um Flöhe, Mücken, Wanzen und anderes Ungeziefer zu vertreiben. Blumen gelblich.

Von dieser Gattung giebt es in den hohen Gebirgen der warmen Zone viele Arten, die strauch-, ja sogar baumartig sind, und sehr abweichende Blattformen haben.

8. Tussilago, Huflattig.

Der allgemeine Kelch einfach, vielblättrig. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Blümchen im Strahl unvollkommen, in derselben Art oft fehlend, oft in Menge vorhanden, auch zungenförmig.

1. Tussilago Farfara; der Schaft einblumig, wollig; die Blätter herzförmig, buchtig-gezähnt, unterhalb mehr oder weniger filzig; die Blüthenköpfe gestrahlt.

Der gemeine Huflattig wächst an feuchten Orten im mittleren und nördlichen Europa. Die Blüthenschafte mit den gelben Blumen kommen, wie bei allen Arten dieser Gattung schon vor den Blättern zum Vorschein. Das Kraut, Herba Farfarae, ist officinell.

2. Tussilago Petasites; der Schaft mit einem länglichen Blüthenstrauß; die Blätter fast nieren-herzförmig, ungleich gezähnelt, unterhalb weichhaarig.

Der große Huflattig wächst am Rande der Bäche und Gräben häufig im mittleren und nördlichen Europa wild. Die Blumen sind roth. In früheren Zeiten wurde diese Pflanze als ein Mittel gegen die Pest betrachtet, und hieß Pestwurz oder Pestilenzwurz, auch war sie unter dem Namen Herba Petasitidis in den Apotheken vorräthig.

Vierte Gruppe. Perdicieae.

Die Blümchen alle zweilippig und fruchtbar. Die Strahlenblümchen gewöhnlich weiblich und fast gezüngelt.

9. Mutisia, Mutisie.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen federig. Die Blümchen meist alle zwitterig; die Strahlenblümchen mit einer dreizähnigen und mit einer zungenförmigen Lippe.

1. Mutisia Clematis; die Blätter paarig-gefiedert; die Blattstiele rankentragend; die Blättchen vierpaarig, sitzend, länglich; die Nebenblätter elliptisch; die Blumen einzeln, kurz gestielt.

Die rankende Mutisie wächst in Peru und Neu-Granada wild. Die Blumen sind roth. Merkwürdig ist diese Pflanze deshalb, weil sie das Kraut eines Hülsengewächses hat, was in der ganzen neunzehnten Klasse nur bei dieser Gattung vorkommt.

Sechste Gruppe. Radiatae.

Alle Blümchen fruchtbar; die Scheibenblümchen röhrenförmig und zwitterig; die Strahlenblümchen gezüngelt und weiblich.

10. Madia, Madie.

Der allgemeine Kelch doppelt; der äußere 8—10blättrig, länger als der innere vielblättrige. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt.

1. Madia sativa; der Stengel ästig, wie die ganze Pflanze drüsig-haarig und ölig; die Blätter halbstengelumfassend, lanzettförmig, ganzrandig; die Blumenstiele gehäuft, achsel- und gipfelständig.

Die ölgebende Madie wird in Chili häufig angebaut, und aus ihrem Samen ein vortreffliches Oel geschlagen, was süßer und schmackhafter als das feinste Baumöl ist, und zur Speise benutzt wird. Die Blumen sind gelb.

11. Erigeron, Berufungskraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Blümchen im Strahl sehr schmal.

1. Erigeron canadensis; der Stengel haarig; die Blätter linien-lanzettförmig, fast ganzrandig, am Rande scharf und bewimpert; die Blumen in Rispen.

Das kanadische Berufungskraut ist in Europa und Nord-Amerika ein lästiges Unkraut. Man behauptet, es habe sich erst nach der Entdeckung von Amerika durch Samen, die von dort hergebracht sind, über unseren Welttheil verbreitet. Die Pflanze giebt beim Verbrennen sehr viele Pottasche. Blumen gelblich.

2. **Erigeron acris**; der Stengel haarig; die Blätter linien-lanzettförmig, kurzhaarig-scharf, die oberen sitzend; die Blumen fast doldentraubenartig.

Das gemeine Berufungskraut steht an trockenen, sonnigen Stellen fast durch ganz Europa. Die Pflanze ist scharf, und war vor Zeiten bei Brustkrankheiten im Gebrauch; noch aber braucht sie der Landmann gegen vermeintliche Zauberei zum Räuchern oder Eingraben. Der alte officinelle Name ist **Conyza**. Blumen röthlich.

12. Senecio, Kreuzkraut.

Der allgemeine Kelch mit einer Reihe gleicher Blättchen, gekelcht; alle Blättchen mit schwarzen Spitzen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Blümchen des Strahls oft fehlend.

1. **Senecio vulgaris**; die Blätter stengelumfassend, fast fiederspaltig, etwas fleischig und kahl; die Doldentrauben zusammengezogen; die Strahlenblümchen fehlend.

Das gemeine Kreuzkraut ist in ganz Europa in Gärten und auf Schutthaufen ein sehr häufiges Unkraut. Es ist ein vortreffliches Heilkraut bei Quetschungen, leichten Wunden und Geschwüren, wo man es zerdrückt auflegt. Man hat auch sonst den ausgepreßten Saft gegen Eingeweidewürmer, aber ohne Erfolg, gebraucht. Blumen gelb.

2. **Senecio paludosus**; die Blätter halbstengelumfassend, lanzettförmig, zugespitzt, scharf gesägt und unterhalb wollig-flockig; die Doldentrauben gipfelständig; der allgemeine Kelch ziemlich kahl.

Das Sumpf-Kreuzkraut wächst auf feuchten Wiesen und an Gräben im mittleren und nördlichen Europa. Die Blumen sind gelb.

3. **Senecio sarracenicus**; die Blätter sitzend und fast sitzend, lanzettförmig, an beiden Enden verschmälert, fein gesägt und kahl; die Doldentrauben rispenartig; der allgemeine Kelch weichhaarig.

Das sarracenische Kreuzkraut wächst im mittleren und südlichen Europa in Wäldern. Es wird, seiner ansehnlichen Gestalt und der vielen gelben Blumen wegen, in den Gärten gezogen.

4. **Senecio elegans**; der Stengel aufrecht, ästig; die Blätter leierförmig, fast kahl; die Einschnitte stumpf und gezähnt; die Doldentraube gipfelständig; die Blättchen des Nebenkelchs abstehend.

Das schöne Kreuzkraut wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung, und wird sehr häufig, sowohl einfach als gefüllt, zur Zierde der Gärten angebaut. Blumen roth.

5. **Senecio Jacobaea**; die unteren Blätter leierförmig-fiederspaltig, die oberen fiederspaltig; die Einschnitte eingeschnitten-gezähnt, alle ziemlich kahl; die Doldentrauben gipfelständig.

Das Jakobs-Kreuzkraut ist durch ganz Europa auf Wiesen und in feuchten Waldungen anzutreffen. Die Pflanze, welche gewöhnlich Jakobskraut, Zehrkraut, Spinnenkraut, oder auch Krötenkraut heißt, ist bitter und scharf. Sie wurde vormals in der Bräune und Ruhr gebraucht, ist aber jetzt gänzlich, ihrer Unwirksamkeit wegen, in Vergessenheit gerathen. Blumen gelb.

13. Aster, Aster.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden ziemlich nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Strahlenblümchen anders als die Scheibenblümchen gefärbt und immer mehr als zehn.

1. **Aster chinensis**; der Stengel fast einfach und langhaarig; die Blätter länglich-lanzettförmig, fast sitzend, gesägt-gezähnt, die oberen linien-lanzettförmig und ganzrandig.

Die chinesische Aster wächst in China, Japan und Ostindien wild. Sie ist eine gemeine Gartenblume, von der man mehrere Spielarten hat.

Viele Arten dieser Gattung, von denen die meisten in Nord-Amerika einheimisch sind, werden als Herbstblumen in den Gärten angepflanzt. Sie haben blaue, seltener weiße Strahlenblumen.

14. Solidago, Goldruthe.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Strahlenblümchen eben so wie die Scheibenblümchen gefärbt und immer nur fünf.

1. **Solidago Virgaurea**; der Stengel stielrund, nach oben zu ästig und weichhaarig; die Blätter länglich-lanzettförmig, gesägt, die unteren etwas haarig; die Blüthensträuße achselständig; der Strahl verlängert.

Die gemeine Goldruthe ist in Europa in Wäldern gemein. Der Geschmack der Pflanze ist bitter und zusammenziehend, sie wurde sonst innerlich als Arzneimittel und äußerlich als Wundkraut, unter dem Namen Consolida sarracenica, heidnisches Wundkraut, gebraucht. Gelbe Blumen.

2. Solidago canadensis; der Stengel scharf-kurzhaarig; die Blätter lanzettförmig, gesägt, dreifachnervig und scharf; die Trauben rispenförmig, einseitig, zurückgekrümmt der Strahl abgekürzt.

Die kanadische Goldruthe wächst in Nord-Amerika wild. Sie ist bei uns eine gemeine Gartenpflanze, die auch zum Gelbfärben benutzt wird. Die Blumen sind gelb.

15. Cineraria, Aschenpflanze.

Der allgemeine Kelch mit einer einfachen Reihe gleicher Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig. Die weiblichen Strahlenblümchen zuweilen fehlend.

1. Cineraria palustris; der Stengel nach oben zu ästig; die Blätter halbstengelumfassend, buchtig-gezähnt, zottig; die Doldentrauben achsel- und gipfelständig.

Die Sumpf-Aschenpflanze wächst im mittleren und nördlichen Europa in Sümpfen. Merkwürdig ist es, daß sich diese Pflanze, wo Torfstechereien angelegt sind, an den Stellen, wo der Torf weggenommen ist, sehr häufig einfindet. Blumen gelb.

2. Cineraria maritima; die Blätter fiederspaltig, oberhalb flockig-wollig, unterhalb, wie der Stengel und die allgemeinen Kelche, weiß-filzig; die Doldentrauben gipfelständig.

Die Meerstrands-Aschenpflanze wächst an den Ufern des mittelländischen Meeres wild. Es ist ein Strauch mit gelben Blumen, der häufig bei uns als Zierpflanze in Töpfen gezogen wird.

16. Kaulfussia, Kaulfussie.

Der allgemeine Kelch mit einer einfachen Reihe von Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen des Strahls fehlt, das der Scheibe ist federig.

1. Kaulfussia amelloides; die Blätter gegenüberstehend, spatelförmig, stachelspitzig, ganzrandig, haarig; die Blumenstiele einblumig und sehr lang.

Die

Die blaue Kaulfußie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Die Blumen sind blau. Sie wird häufig in unseren Gärten als Zierpflanze gezogen.

17. Inula, Alant.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt, selten haarig. Das Samenkrönchen haarig. Die Staubbeutel am Grunde in zwei Borsten sich endigend.

1. **Inula Helenium**; der Stengel aufrecht und zottig; die Blätter stengelumfassend, länglich-eirund, gesägt-gezähnt, runzelig, unterhalb filzig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs eirund, blattartig.

Der wahre Alant wächst in Deutschland, England, Frankreich und Holland wild. Die Wurzel ist unter dem Namen **Radix Enulae, Helenii**, in den Apotheken gebräuchlich. Man bereitete auch aus ihr durch Zusatz von Most oder Meth einen Alantwein.

2. **Inula Britannica**; der Stengel aufrecht, etwas wollig; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, spitz, herzförmig, drüsig-gezähnt, kurzhaarig und unterhalb etwas wollig; die Blumen doldentraubenartig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs lanzettförmig.

3. **Inula salicina**; der Stengel kahl und wenigblumig; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, ziemlich steif, am Rande fein gesägt und scharf, kahl; die Blättchen des allgemeinen Kelchs angedrückt, am Rande wimperig-scharf.

Der Wiesen- und der Weiden-Alant wachsen beide im mittleren Europa wild und haben, wie alle Arten dieser Gattung, gelbe Blumen.

18. Pulicaria, Flohkraut.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen haarig und doppelt, das eine sehr kurz. Die Staubbeutel am Grunde in zwei Borsten sich endigend.

1. **Pulicaria vulgaris**; die Blätter stengelumfassend, länglich, wellenförmig, zottig; die Blumenstiele einblumig, außerhalb der Blattachsel; die weiblichen Blümchen des Strahls abgekürzt.

Das gemeine Flohkraut wächst durch ganz Europa auf feuchten Wiesen. Die Blumen sind, wie bei allen Arten dieser Gattung, gelb.

2. **Pulicaria dysenterica**; die Blätter stengelumfassend, länglich, wellenförmig, gezähnt und unterhalb wollig; die weiblichen Blümchen des Strahls ziemlich lang.

Das Ruhr-Flohkraut wächst in feuchten Gräben fast durch ganz Europa. Unter dem Namen **Arnica spuria** oder **Arnica suedensis** war die Pflanze vormals bei der Ruhr und beim Blutsturz im Gebrauch.

19. Arnica, Wohlverlei.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden haarig. Das Samenkrönchen haarig. Die Strahlenblümchen haben fünf Staubfäden ohne Staubbeutel.

1. **Arnica montana**; die Wurzelblätter länglich, stumpf, genervt und weichhaarig; die Stengelblätter gegenüberstehend, klein und nur wenige; der Stengel wenigblumig.

Der wahre Wohlverlei wächst auf Gebirgen und Wiesen im nördlichen Europa. Man braucht davon die Wurzeln, Blätter und Blumen in der Medicin. Kein Thier, außer den Ziegen, rührt die Pflanze an. Gelbe Blumen.

20. Doronicum, Gemswurz.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden etwas haarig. Das Samenkrönchen im Strahl fehlend, in der Scheibe haarig. Die Strahlenblümchen haben fünf Staubfäden ohne Staubbeutel.

1. **Doronicum Pardalianches**; der Stengel ästig, vielblumig; die Wurzelblätter gestielt und herzförmig; die Stengelblätter breit stengelumfassend, länglich-spatelförmig, die obersten sitzend und herzförmig, alle etwas gezähnelt und zottig.

Die gemeine Gemswurz wächst in Deutschland, in der Schweiz, Frankreich und Italien auf Gebirgen. In den älteren Zeiten war die Wurzel unter dem Namen **Pardalianches**, Leopardwürger, in den Apotheken gebräuchlich, nachher kam sie in den Ruf, als wäre sie giftig, welche Meinung aber der berühmte Conrad Gesner dadurch widerlegte, daß er ohne Schaden zwei Quentchen davon einnahm. Gelbe Blumen.

21. Bellis, Maßliebe.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt.

1. **Bellis perennis**; die Blätter wurzelständig, spatelförmig, gekerbt; der Schaft einblumig.

Die gemeine Maßliebe wächst durch ganz Europa auf Triften und trockenen Wiesen. Sie heißt gewöhnlich Tausendschön, Gänseblümchen, und ihre Blumen sieht man bei uns zu allen Jahreszeiten, selbst im Winter. Als Arzneimittel ist sie gar nicht mehr im Gebrauch. Man pflanzt die gefüllte weiße oder rothe Spielart in die Gärten.

22. Tagetes, Todtenblume.

Der allgemeine Kelch einfach, einblättrig, röhrenförmig, fünfzähnig. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fünf aufrecht stehende Borsten. — Die Blätter gegenüberstehend. Die fünf Strahlenblümchen bleibend.

1. **Tagetes patula**; die Blätter gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, gesägt, fein gewimpert und kahl; die Blumenstiele einblumig, etwas aufgeblasen; der allgemeine Kelch glockenförmig.

2. **Tagetes erecta**; die Blätter gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, gesägt, fein gewimpert und kahl; die Blumenstiele einblumig, stark aufgeblasen; der allgemeine Kelch fast walzenförmig und etwas eckig.

Die gemeine und großblumige Todtenblume wachsen beide in Mexiko wild; sie werden häufig in den Gärten mit mehrern Spielarten gezogen, und sind unter dem Namen Todtenblume, Studentenblume bekannt. Die erste hat röthlichgelbe, die zweite schwefelgelbe Blumen.

23. Zinnia, Zinnie.

Der allgemeine Kelch walzenförmig, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Das Samenkrönchen zwei aufrechte Borsten. — Die Blätter gegenüberstehend. Die fünf Strahlenblümchen bleibend.

1. **Zinnia pauciflora**; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig, herzförmig, kahl und am Rande scharf; die Blüthenköpfe sitzend.

Die wenigblumige Zinnie wächst in Peru. Die Blumen sind gelb.

2. **Zinnia multiflora**; die Blätter kurz gestielt, eirund-lanzettförmig, scharf; die Blüthenköpfe gestielt.

Die vielblumige Zinnie wächst ebenfalls in Peru. Die Blumen sind roth oder gelb.

3. **Zinnia elegans**; die Blätter stengelumfassend, eirund oder länglich, dreinervig, scharf; die Blüthenköpfe gestielt; die Spreublättchen gefranst.

Die schöne Zinnie findet sich in Mexiko. Die Blumen sind violett. Alle drei Arten sind in unseren Gärten sehr gewöhnliche Zierpflanzen.

24. Chrysanthemum, Wucherblume.

Der allgemeine Kelch halbkugelrund, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt, auch statt desselben kein häutiger Rand.

1. **Chrysanthemum Leucanthemum**; der Stengel aufrecht, etwas ästig; die Blätter gesägt und ziemlich kahl, die unteren spatelförmig, die oberen lanzettförmig; die Aeste einblumig.

Die weiße Wucherblume wächst in Europa auf Wiesen. Sie war sonst unter der Benennung **Bellis major** in den Apotheken gebräuchlich. Der gewöhnliche deutsche Name ist **Kalbsauge**.

2. **Chrysanthemum carinatum**; der Stengel ästig; die Blätter doppelt-gefiedert, fleischig, kahl; die Einschnitte linienförmig und stumpf; die Blumenstiele einblumig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs gekielt.

Die dreifarbige Wucherblume ist unstreitig die schönste der ganzen Gattung; sie wurde in der Barbarei von Herrn **Schousboe** entdeckt. Die Scheibe der Blume ist dunkelpurpurfarbig; die Blumen des Strahles sind weiß, an der Basis gelb. Jetzt ist sie eine gewöhnliche Gartenblume geworden.

3. **Chrysanthemum coronarium**; der Stengel ästig; die Blätter doppelt-gefiedert, kahl; die Einschnitte lanzettförmig, an der Spitze erweitert und eingeschnitten-gesägt; die Blumenstiele fast einblumig.

Die Kranz-Wucherblume wächst im südlichen Europa wild. Die Strahlenblumen sind weiß, gelb oder gelblichweiß. Es ist eine gewöhnliche Zierblume unserer Gärten.

4. **Chrysanthemum segetum**; der Stengel ästig; die Blätter stengelumfassend, lanzettförmig; an der Spitze erweitert und eingeschnitten-gesägt, etwas blaugrün und kahl.

Die gemeine Wucherblume ist in mehreren Gegenden Deutschlands in lehmigem Boden ein stark um sich greifendes Unkraut, dessen großer Ausbreitung durch landesherrliche Gesetze Schranken gesetzt werden mußten. Die Blume gelb.

25. Pyrethrum, Bertramwurz.

Der allgemeine Kelch halbkugelrund, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Statt des Samenkrönchens ist der Samen mit einem häutigen Rande gekrönt.

1. **Pyrethrum Parthenium**; der Stengel aufrecht, ästig; die Blätter fast doppelt-fiederspaltig und ziemlich kahl; die Einschnitte länglich, ziemlich stumpf und gezähnt; die Blumenstiele doldentraubenartig; die Strahlenblümchen so lang als die Scheibe.

Die Mutterkraut-Bertramwurz wächst in mehreren Ländern von Europa wild. Die Eigenschaften dieser Pflanze sind mit denen der gemeinen Chamille übereinstimmend, nur ist sie nicht so angenehm von Geruch, daher sie gegenwärtig fast gar nicht mehr im Gebrauch ist. In den Apotheken hieß sie **Parthenium, Mutterkraut**. Weiße Blumen.

2. **Pyrethrum inodorum**; der Stengel weitschweifig-ästig; die Blätter doppelt-gefiedert, kahl; die Blättchen linien-fadenförmig, 2—3theilig; der häutige Rand des Samens ganzrandig.

Die geruchlose Bertramwurz wächst durch ganz Europa häufig auf Aeckern wild. Sie hat große weiße Blumen und gleicht sehr der gemeinen Chamille, ist aber größer und ohne Geruch.

26. Matricaria, Mutterkraut.

Der allgemeine Kelch flach, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden kegelförmig, nackt und inwendig hohl. Weder Samenkrönchen, noch häutiger Rand.

1. **Matricaria Chamomilla**; die Blätter doppelt-fiederspaltig, mit fadenförmigen Einschnitten.

Das Chamillen-Mutterkraut wächst in Europa auf Aeckern. Die Pflanze ist unter dem Namen der **gemeinen Chamille, Chamomilla vulgaris**, sehr bekannt. Die Chamille ist ein vortreffliches Arzneimittel. Weiße Blumen.

27. Anthemis, Chamille.

Der allgemeine Kelch halbkugelrund, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Kein Samenkrönchen, auch selten ein häutiger Rand. Der Strahl vielblumig.

1. **Anthemis nobilis**; der Stengel gestreckt; die Blätter doppelt-gefiedert und kahl; die Blättchen fadenförmig und breitheilig; die Spreublättchen lanzettförmig, stumpf und fast so lang als die Blümchen.

Die römische Chamille wächst im südlichen Europa wild und wird in unseren Gärten gezogen. Die Pflanze ist viel durchdringender und stärker von Geruch, als die vorhergehende; sie wird auch in denselben Fällen gebraucht, nur muß man um die Hälfte weniger davon nehmen. Der officinelle Name ist **Chamomilla romana**. Weiße Blumen.

2. **Anthemis Cotula**; der Stengel weitschweifig-ästig; die Blätter doppelt-gefiedert und kurzhaarig; die Blättchen fadenförmig und breitheilig; die Spreublättchen linienförmig, sehr spitz, kürzer als die Blumen.

Die stinkende Chamille wächst in mehreren Gegenden Deutschlands um die Dörfer wild. Sie hat einen häßlichen, sehr widrigen Geruch, und war vormals unter dem Namen **Cotula foetida**, **Chamomilla foetida**, **Hundschamille** in der Medicin gebräuchlich. Ihr unangenehmer Geruch macht sie aber nicht empfehlungswerth. Den Bienen ist sie sehr zuwider daher die Bienenwärter sich die Hände damit bestreichen, um nicht von ihnen gestochen zu werden. Die Kröten gehen der Pflanze sehr nach und finden sich allezeit unter ihr ein. Weiße Blumen.

3. **Anthemis arvensis**; der Stengel ästig; die Blätter doppelt-gefiedert, grau weichhaarig; die Blättchen linien-lanzettförmig und stachelspitzig; die Spreublättchen lanzettförmig, spitz und fast herausstehend; die Samen haben einen häutigen Rand.

Die Acker-Chamille wächst durch ganz Europa auf Aeckern. Sie hat weiße Blumen und gleicht sehr der vorigen, ist aber ohne Geruch.

4. **Anthemis Pyrethrum**; der Stengel niederliegend, mit einblumigen Aesten; die Blätter dreifach-gefiedert und kahl; die Blättchen fadenförmig; die Spreublättchen länglich und stumpf.

Die Bertramwurz-Chamille wächst im südlichen Europa wild. Ihre Wurzel ist unter dem Namen **Pyrethrum**, **Bertramwurz**, officinell. Man braucht sie bei Zahnweh, um sie in den hohlen Zahn zu stecken. Blumen groß; die Strahlenblümchen oben weiß, unten roth.

5. **Anthemis tinctoria**; der Stengel aufrecht, ästig; die Blätter doppelt-fiederspaltig, grau-weichhaarig; die

Einschnitte lanzettförmig und stachelspitzig; die Spreublättchen feinspitzig und fast herausstehend; die Samen haben einen häutigen Rand.

Die Färber-Chamille ist in Europa auf thonigen Aeckern gemein. Das Kraut giebt eine schöne, haltbare, citronengelbe Farbe. Blume gelb.

6. **Anthemis artemisiaefolia**; der Stengel aufrecht, ästig; die Blätter lang gestielt, buchtig-gelappt, fast federspaltig, etwas graugrün; die Blumen in Doldentrauben.

Die beifußblättrige Chamille wächst in China und wird in unseren Orangerichäusern häufig angezogen. Wir haben sie mit rother, gelber und weißer gefüllter Blume, und sie geht gewöhnlich unter der Benennung **Chrysanthemum indicum**.

28. Achillea, Schafgarbe.

Der allgemeine Kelch eirund, mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Kein Samenkrönchen, auch meistens kein häutiger Rand. Strahlenblümchen wenige.

1. **Achillea Ptarmica**; der Stengel aufrecht; die Blätter linien-lanzettförmig, scharf gesägt und kahl; die Doldentraube einfach; die Spreublättchen ganz; die Samen nackt.

Die Sumpf-Garbe wächst in Europa, im nördlichen Asien und Amerika an feuchten Stellen wild. Die Wurzel stimmt in ihren Eigenschaften mit der der **Anthemis Pyrethrum** überein, nur ist sie etwas schwächer; sie wurde sonst als Niesemittel und um den Speichel zu erregen gebraucht. Der gewöhnliche deutsche Name ist **Dorand**, **deutscher Bertram**. Weiße Blumen.

2. **Achillea Ageratum**; der Stengel nach oben zu ästig; die Blätter büschelweise, fast spatel-lanzettförmig, stumpf, gesägt, kahl; die Doldentrauben zusammengesetzt und gedrängt.

Die gewürzhafte Garbe wächst im südlichen Europa; sie hat einen sehr angenehmen, gewürzhaften Geruch und bitteren Geschmack. Die alte Benennung, unter welcher sie in den Apotheken verordnet wurde, war **Eupatorium Mesues**. Man brauchte sie als magenstärkendes und wurmtreibendes Mittel. Sie verdiente noch im Gebrauch zu seyn, da sie an Wirksamkeit die folgende Art übertrifft. Gelbe Blumen.

5. **Achillea Millefolium**; der Stengel etwas ästig; die Blätter doppelt-gefiedert, ziemlich kahl oder weichhaarig; die Einschnitte linienförmig und gesägt; die Doldentraube zusammengesetzt.

Die Schaf-Garbe wächst durch ganz Europa auf Triften und trockenen Wiesen. Die Pflanze kann wie die gemeine Chamille gebraucht werden und wird auch noch häufig in der Medicin angewandt. Weiße, auch wohl rothe Blumen.

Mehrere Arten dieser Gattung können wie diese in der Arznei gebraucht werden, viele übertreffen sie sogar durch ihren starken Geruch.

29. Galinsogea, Galinsogee.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Statt des Samenkrönchens ist der Samen mit gewimperten Spreublättchen besetzt.

1. **Galinsogea parviflora**; der Stengel ästig; die Blätter gestielt, eirund, dreifachnervig, gesägt und weichhaarig; die Blumenstiele achselständig, wenigblumig; der Strahl fünfblüthig und abgekürzt.

Die kleinblumige Galinsogee wächst in Peru wild, ist aber jetzt in Deutschland verwildert und ein sehr überhand nehmendes Unkraut. Die Scheibenblümchen sind gelb; die Strahlenblümchen weiß.

Dritte Ordnung. Frustranea. Unfruchtbare.

Familie Compositae.

(Siehe Seite 407.)

Zweite Gruppe. Centaureae.

Der allgemeine Kelch bauchig, dachziegelartig. Die Strahlenblümchen unfruchtbar und ungestaltet; die Scheibenblümchen röhrenförmig und fruchtbare Zwitter. Die Narben gegeneinander geneigt.

1. Centaurea, Flockenblume.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs mit oder ohne Stacheln, die inneren wenigstens mit einem Anhange. Der Fruchtboden borstig. Das Samenkrönchen borstig, abfallend. Die Strahlenblümchen groß, fast trichterförmig.

1. Centaurea Cyanus; die Blätter linienförmig, ganzrandig, unterhalb etwas wollig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs weiß gefranst.

Die Korn-Flockenblume findet sich häufig durch ganz Europa zwischen dem Getreide und wird gewöhnlich Kornblume genannt. Die Blumen sind schön blau, in den Gärten oft roth, braun, weiß.

2. Centaurea Jacea; die Wurzelblätter länglich und gezähnt; die Stengelblätter lanzettförmig und ganzrandig, alle etwas weichhaarig; die Blättchen des allgemeinen Kelchs mit einem trockenen, etwas zerrissenen Anhange.

Die gemeine Flockenblume wächst im mittleren und nördlichen Europa sehr häufig an Wegen. Die Blumen sind roth.

3. Centaurea Scabiosa; die Blätter tief fiederspaltig und scharf; die Einschnitte lanzettförmig und gezähnt; die Blättchen des allgemeinen Kelchs ziemlich kahl, schwarz gesäumt und gefranst.

Die Scabiosen-Flockenblume wächst im mittleren und nördlichen Europa häufig an trockenen Orten wild. Es ist eine hohe ansehnliche Pflanze, mit großen rothen Blumen.

4. Centaurea paniculata; die unteren Blätter doppelt-fiederspaltig, die oberen fiederspaltig; die Einschnitte linienförmig, scharf; die Blättchen des allgemeinen Kelchs schwarz gesäumt und gefranst.

Die rispenblüthige Flockenblume wächst im mittleren und südlichen Europa auf angebauten, hügeligen Stellen. Die Blumen sind röthlich.

Man kennt von dieser Gattung fast an 200 Arten, die fast alle wegen der Schönheit ihrer Blumen eine Aufnahme in die Gärten verdienen.

2. Cnicus, Cardobenedictenkraut.

Die Blättchen des allgemeinen Kelchs an der Spitze mit einem zusammengesetzten Stachel. Der Fruchtboden spreuig. Das Samenkrönchen doppelt, beide haarig, das äußere kleiner.

1. Cnicus benedictus; die Blätter federspaltig, fein stachelig; die Blüthenköpfe von Deckblättern umhüllt.

Das gemeine Cardobenedictenkraut wächst im südlichen Europa wild. Die Blumen sind gelblich. Die ganze Pflanze

ist bitter und unter dem Namen Herba Cardui benedicti in der Medicin gebräuchlich.

Siebente Gruppe. Cariopsideae.

Die Strahlenblümchen gezüngelt und unfruchtbar. Die Scheibenblümchen röhrenförmig und fruchtbare Zwitter.

3. Georgina, Georgine.

Der allgemeine Kelch doppelt, der äußere vielblättrig, der innere einblättrig, achttheilig. Der Fruchtboden spreuig. Kein Samenkrönchen, auch kein häutiger Rand.

1. Georgina variabilis; der Stengel nicht bereift; die Stengelblätter gefiedert; die Blättchen eirund.

Die veränderliche Georgine wächst in Mexico wild. Sie wird sehr häufig in den Gärten mit unzähligen Spielarten als Zierblume gezogen. Die Blumen sind roth, weiß, violett, gelb oder bunt, einfach oder gefüllt. Die Wurzelknollen sind eßbar; sie werden zum Winter aus der Erde herausgenommen, im Keller aufbewahrt, und zum Sommer wieder eingesetzt.

2. Georgina coccinea; der Stengel bereift; die Stengelblätter doppelt=dreizählig.

Die scharlachrothe Georgine wächst ebenfalls in Mexiko wild, und wird auch als Zierblume in den Gärten gezogen. Die Blumen sind etwas kleiner und immer nur scharlachroth.

4. Rudbeckia, Rudbeckie.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Statt des Samenkrönchens ist der Samen mit einem häutigen Rande gekrönt.

1. Rudbeckia laciniata; die unteren Blätter gefiedert, mit spitzen, fast dreilappigen, gezähnten Blättchen; die oberen dreitheilig oder ganz, gezähnt; die Blumenstiele fast doldentraubenartig.

Die eingeschnittene Rudbeckie wächst in Nord=Amerika wild. Die Blumen sind groß und gelb. Es ist eine bekannte Zierpflanze unserer Gärten.

5. Helianthus, Sonnenblume.

Der allgemeine Kelch mit dachziegelartigen Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Statt des Samenkrönchens zwei häutige Blättchen.

1. Helianthus annuus; die Blätter gestielt, eirund=herzförmig, spitz, gesägt, dreifachnervig und sehr scharf; die Blumenstiele verdickt; die Blüthenköpfe hängend.

Die gemeine Sonnenblume wächst in Mexiko wild. Die Blumen sind sehr groß und gelb. Sie ist eine allgemein bekannte Zierpflanze unserer Gärten. Die Samen werden von den Kindern sehr gern gegessen, sie enthalten viel Oel, auch kann eine schmackhafte Grütze daraus bereitet werden.

2. Helianthus tuberosus; die Wurzel knollig; die Blätter kurz gestielt, länglich, fast herzförmig, gesägt, sehr scharf, die Blättchen des allgemeinen Kelchs bewimpert.

Die knollige Sonnenblume wächst in Brasilien. Die Pflanze wird hier häufig unter dem Namen Unterartischocke oder der Erdäpfel gebaut, von armen Leuten gegessen und zum Viehfutter verwandt. Sie wuchert gewaltig und ist schwer wieder auszurotten.

6. Coreopsis, Coreopsis.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Das Samenkrönchen zweihörnig.

1. Coreopsis verticillata; die Blätter gegenüberstehend und quirlförmig, gefiedert; die Blättchen linienförmig, dreitheilig und ungetheilt; die Strahlenblümchen anders gefärbt als die Scheibenblümchen.

Die dreiblättrige Coreopsis ist in Virginien und Carolina auf hohen Bergen einheimisch; sie wird häufig bei uns zur Verzierung der Gärten gezogen. Ihre Blume ist wohlriechend und ganz gelb.

2. Coreopsis tripteris; die Blätter gegenüberstehend und gestielt, die wurzelständigen gefiedert, die stengelständigen dreizählig, die obersten einfach; die Blättchen lanzettförmig und ganzrandig.

Die wirtelblättrige Coreopsis wächst in Virginien wild; ihre Blätter werden daselbst zum Rothfärben gebraucht. Sie ist eine gewöhnliche Zierpflanze unserer Gärten. Der Strahl ist gelb; die Scheibe orange.

7. Calliopsis, Calliopsis.

Der allgemeine Kelch mit einer doppelten Reihe gleich langer Blättchen. Der Fruchtboden spreuig. Kein Samenkrönchen.

1. **Calliopsis bicolor**; die Würzelblätter gefiedert; die Blättchen spatel=lanzettförmig; die Stengelblätter doppelt fiederspaltig und dreitheilig; die Einschnitte linienförmig.

Die zweifarbige Calliopsis wächst in Carolina wild; sie ist erst vor einigen Jahren nach Europa gekommen und jetzt schon eine allgemein beliebte Zierpflanze, die kaum mehr aus den Gärten auszurotten ist. Die Strahlenblumen sind gelb, mit purpurfarbener Basis. Der gewöhnliche Gartenname ist Coreopsis tinctoria.

Vierte Ordnung. Necessaria. Nothwendige.

Familie Compositae.

(Siehe Seite 407.)

Achte Gruppe. Calendulaceae.

Die Strahlenblümchen gezüngelt, weiblich und fruchtbar. Die Scheibenblümchen röhrenförmig, zwitterig, des unvollkommenen Griffels wegen unfruchtbar.

1. Unxia, Riechkraut.

Der allgemeine Kelch einfach, fünfblättrig. Der Fruchtboden nackt. Das Samenkrönchen fehlt. Der Strahl wenigblumig.

1. **Unxia camforata**; die Blätter sitzend, lanzettförmig, fünfnervig, zottig; die Blumen achselständig, kurz gestielt.

Das kamferduftende Riechkraut wächst in Surinam wild. Es hat einen starken kamferartigen Geruch, und wird in seinem Vaterlande als Arzneimittel gebraucht.

2. Calendula, Ringelblume.

Der allgemeine Kelch vielblättrig, mit gleichen Blättchen. Der Fruchtboden nackt. Die Samen groß, ungestaltet, kahnförmig, halbmondförmig, kammförmig, stachelig ohne Samenkrone.

1. **Calendula officinalis**; die Blätter stengelumfassend, länglich, schwach gezähnt; die Samen kahnförmig, weichstachelig, die äußeren rundlich und ziemlich glatt.

Die gemeine Ringelblume wächst im südlichen Europa wild. Sie ist eine sehr bekannte Zierblume unserer Gärten. Ehemals wurden Herba et flores calendulae in der Medicin gebraucht. Die Blumen sind gelb.

2. **Calendula arvensis**; die Blätter sitzend, lanzettförmig und etwas gezähnelt; die Samen kahnförmig, weichstachelig, die äußeren pfriemenförmig.

Die Acker=Ringelblume findet sich hin und wieder als Unkraut zwischen dem Getreide. Die Blumen sind blaßgelb.

3. **Calendula pluvialis**; die Blätter lanzettförmig, buchtig=gezähnt; die Samen umgekehrt=eirund, zusammengedrückt, häutig; die Blumenstiele fadenförmig.

Die Regen=Ringelblume wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Sie sagt mit ziemlicher Gewißheit durch das Schließen ihrer Blumen den Regen voraus. Die Strahlenblumen sind weiß, unterhalb röthlich.

Fünfte Ordnung. Segregata. Gesonderte.

Familie Compositae.

(Siehe Seite 407.)

Zehnte Unterabtheilung. Echinopeae.

Der allgemeine Kelch fehlt. Die Spreublättchen des Fruchtbodens stellen die besonderen Kelche unter jeder Blume vor.

1. Echinops, Biesenknopf.

Der Fruchtboden kugelrund und borstig. Die Samen steifhaarig.

Echinops sphaerocephalus; die Blätter fiederspaltig, oberhalb weichhaarig, unterhalb weiß=filzig, am Rande stachelig; die Blüthenköpfe gestielt; die Spreublättchen gewimpert.

Der Kugelrunde Biesenknopf wächst im mittleren und südlichen Europa auf trockenen Grasplätzen wild. Es ist eine 5—10 Fuß hohe Pflanze, deren Blüthenköpfe die Größe eines großen Apfels haben. Die Blumen sind bläulich=weiß.

Zwanzigste Klasse.

Gynandria. Mannweibige.

Erste Ordnung. Monandria. Einmännige.

Familie Orchideae.

Der Stengel krautartig, mit an der Basis scheidenartigen Blättern. Die Blumen gipfelständig, meist in Aehren. Der

Kelch fünfblättrig, gefärbt, einseitig. Statt der Blumenkrone eine Honiglippe, die gewöhnlich gespornt ist. Der Fruchtknoten unterständig, gedreht. In der Blume auf dem Fruchtknoten steht eine dicke Säule, die Stempelsäule (Gynostemium), deren vordere klebrige Fläche die Narbenfläche (Gynizus) heißt. Auf der Stempelsäule steht der Staubbeutel, dieser ist häutig und in zwei Fächer getheilt; in jedem Fach befindet sich eine Blüthenstaubmasse, welche gewöhnlich gestielt ist. Diese Stielchen vereinigen sich unten in einem gemeinschaftlichen Körper dem Stützer (Retinaculum); zuweilen hat aber auch jedes Stielchen einen besonderen Stützer. Dieser Stützer ist an der Narbenfläche befestigt, liegt entweder frei, oder in einer sackförmigen Vertiefung, der Schnabelgrube (Bursicula), eingeschlossen, und ist dann oft hinter einem Schnäbelchen (Rostellum) eingesetzt. Die Blüthenstaubmassen sind entweder körnig, oder eckig, oder fest. Selten sind zwei Staubbeutel vorhanden, aber gewöhnlich noch zu beiden Seiten der Stempelsäule der Anfang eines gestielten Staubbeutels. Die Kapsel dreifächrig. Die Samen außerordentlich zahlreich und klein. — Viele dieser Gewächse haben zwei Knollen, von denen alle Jahre die ältere abstirbt, und sich dafür eine neue erzeugt.

1. Orchis, Orchis.

Der Kelch mit helmförmig zusammengeneigten Blättchen. Die Kronenlippe gespornt. Der einzige Stützer in einer einfachen Schnabelgrube eingeschlossen.

1. **Orchis Morio**; die Knollen unzertheilt; die Kelchblätter gegeneinander geneigt, stumpf; die Kronenlippe dreilappig; die Seitenlappen fein gekerbt und herabgebogen, der mittlere ausgerandet; der Sporn aufsteigend, stumpf, runzelig.

2. **Orchis palustris**; die Knollen unzertheilt; die Kelchblätter etwas auseinanderstehend, ziemlich stumpf; die Kronenlippe dreilappig; die Seitenlappen abgerundet und ganz etwas herabgebogen, der mittlere zweispaltig; der Sporn abstehend, kurz.

3. **Orchis mascula**; die Knollen unzertheilt; die Kelchblätter auseinanderstehend, spitz; die Kronenlippe dreilappig; die Seitenlappen ziemlich spitz und gekerbt, der mittlere zweispaltig; der Sporn aufsteigend, stumpf, so lang als der Fruchtknoten.

4. **Orchis militaris**; die Knollen unzertheilt; die Kelchblätter gegen einander geneigt, spitz; die Kronenlippe

breitheilig, in der Mitte weichhaarig; die Seiteneinschnitte linienförmig, der mittlere zweilappig, stumpf, mit einem Spitzchen in der Ausrandung; der Sporn gerade, kürzer als der Fruchtknoten.

Die gemeine, Sumpf-, Knaben- und helmblüthige Orchis wachsen in Europa auf Wiesen, vorzüglich in gebirgiger Gegend. Die ersten haben eine rothe, die letzte eine weisse, rothgefleckte Blume. Die Wurzeln aller hier genannten Arten werden gesammelt, von der Erde gereinigt, abgewaschen, was aber schnell geschehen muß, damit sie nicht viel Schleim verlieren; alsdann taucht man sie in kochendes Wasser, reiht sie auf Fäden und trocknet sie in Backöfen. Auf diese Art zubereitet, werden sie unter dem Namen Salap oder Salep, Radix Salep, in der Medicin gebraucht. Die meiste Salep kommt aus Persien und wird vielleicht dort noch von anderen Arten, die ganze Knollen haben, gesammelt. Sie ist nährend, kocht im Wasser ganz zu Schleim; man giebt sie Entkräfteten, und braucht sie auch mit Nutzen bei Durchfällen. Ihre Bestandtheile sind reines Stärkmehl. Gewöhnlich nennt man die Arten dieser Gattung Knabenkraut.

5. **Orchis coriophora**; die Knollen unzertheilt; die Kelchblätter gegeneinander geneigt; die Kronenlippe dreitheilig; die Einschnitte ungleich, gekerbt und zurückgeschlagen; der Sporn aufsteigend, kürzer als die Kronenlippe.

Die Wanzen-Orchis wächst im mittleren und nördlichen Europa auf Wiesen. Die Blumen sind grünlich-purpurroth und haben einen wanzenartigen Geruch.

6. **Orchis latifolia**; die Knollen handförmig; der Stengel röhrenförmig; die Deckblätter länger als die Blumen; die drei inneren Kelchblätter gegeneinander geneigt, die beiden äußeren abstehend; die Kronenlippe leicht dreilappig, die Seitenlappen zurückgeschlagen; der Sporn kürzer als der Fruchtknoten.

7. **Orchis maculata**; die Knollen handförmig; die Deckblätter so lang als der Fruchtknoten; die drei inneren Kelchblätter gegeneinander geneigt, die beiden äußeren abstehend; die Kronenlippe dreilappig und gekerbt; die Seitenlappen nicht zurückgeschlagen; der Sporn kürzer als der Fruchtknoten.

Die breitblättrige und die gefleckte Orchis wachsen beide auf Wiesen. Die erste ist die häufigste aller Orchisarten, hat meist gefleckte Blätter und gewöhnlich eine gleichfarbige rothe

Blume; die letzte hat immer matt gefleckte Blätter und eine roth- und weißbunte Blume.

2. Gymnadenia, Ragwurz.

Der Kelch mit helmförmig zusammengeneigten Blättern. Die Kronenlippe gespornt. Das Schnäbelchen gespalten. Keine Schnabelgrube.

1. Gymnadenia Conopsea; die Knollen handförmig; die beiden äußeren Kelchblätter abstehend; die Kronenlippe dreilappig; die Lappen stumpf und fein gekerbt; der Sporn gekrümmt, pfriemförmig, doppelt so lang als der Fruchtknoten.

Die Fliegen-Ragwurz wächst im mittleren Europa häufig auf Wiesen. Die Blumen sind hellpurpurroth und wohlriechend.

3. Platanthera, Knabenwurz.

Der Kelch mit helmförmig zusammengeneigten Blättchen. Die Kronenlippe gespornt. Die Staubbeutelfächer durch die zwischentretende Narbenfläche sehr von einander entfernt. Die Stützer nackt; keine Schnabelgrube und kein Schnäbelchen.

1. Platanthera bifolia; die Knollen handförmig; zwei längliche Wurzelblätter; die Kronenlippe verlängert, linienförmig, ganz; der Sporn pfriemförmig, länger als der Fruchtknoten.

Die zweiblättrige Knabenwurz wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind weiß und sehr wohlriechend.

4. Herminium, Hermeswurz.

Der Kelch fast glockenförmig. Die Kronenlippe an der Basis sackförmig. Die Stützer nackt, ohne Schnabelgrube.

1. Herminium Monorchis; eine unzertheilte Knolle; zwei lanzettförmige Wurzelblätter; die inneren Kelchblätter länger und ungleich; die Kronenlippe spießförmig-dreitheilig.

Die einknollige Hermeswurz wächst im mittleren Europa auf Wiesen. Die Blumen sind klein und gelb.

5. Neottia, Neottie.

Der Kelch fast kugelrund. Die Kronenlippe ungespornt, zweispaltig; das Schnäbelchen zurückgekrümmt.

1. Neot-

1. **Neottia Nidus Avis**; der Wurzelstock sehr ästig, faserig; der Stengel nur mit Blattscheiden, ohne Blätter; die Kronenlippe zweispaltig, an der Spitze erweitert.

Die Vogelnest-Neottie wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Die Blumen sind gelblichbraun, wie die ganze Pflanze. Die Wurzel besteht aus vielen dichten, dicken Fasern, welche zu einem rundlichen, vogelnestartigen Büschel vereinigt sind, daher der Name.

2. **Neottia latifolia**; die Wurzel faserig; der Stengel mit zwei gegenüberstehenden eirunden Blättern; die Kronenlippe lang, linienförmig, zurückgeschlagen, zweispaltig.

Die breitblättrige Neottie findet sich im nördlichen und mittleren Europa häufig in Wäldern. Die Blumen sind grünlich.

6. Epipactis, Sumpfwurz.

Der Kelch aufrecht-abstehend. Die Kronenlippe ungespornt, ganz. Das Schnäbelchen mit einer Spitze.

1. **Epipactis palustris**; die Wurzel faserig; die Blätter lanzettförmig; die Deckblätter kürzer als die hängenden Blumen; die Kronenlippe gekerbt, stumpf, so lang als der Kelch; der Fruchtknoten weichhaarig.

Die gemeine Sumpfwurz ist auf nassen Wiesen sehr gemein. Die Blumen sind röthlich-weiß.

7. Vanilla, Vanille.

Der Kelch ausgebreitet, abfallend. Die Kronenlippe an der Basis fast kappenförmig, ungespornt, mit der Säule verwachsen. Die Kapsel schotenförmig und fleischig.

1. **Vanilla aromatica**; kletternd; die Blätter eiförmig und länglich, nervig, sitzend; die Ranken spiralförmig gedreht.

Die gewürzhafte Vanille ist eine Schmarotzerpflanze des südlichen Amerika, die um die höchsten Bäume rankt. Ihre Schote hat einen gewürzhaften Geruch und Geschmack, der dem des peruvianischen Balsams ähnlich ist und wird dazu gebraucht, der Chocolade Wohlgeruch zu geben.

8. Aërides, Luftblume.

Der Kelch mit abstehenden Blättern. Die Kronenlippe gespornt oder sackförmig, an die Spitze eines schmalen Fortsatzes aufgewachsen.

1. **Aërides odoratum**; der Stengel aufrecht; die Blätter linienförmig, zurückgeschlagen; die Kelchblätter eiförmig; die sackförmige Honiglippe nach vorne zweispaltig, mit einer aufrechten konischen Verlängerung.

Die wohlriechende Luftblume wächst in China und Cochinchina auf Bäumen. Man holt sie gewöhnlich aus den Wäldern, und hängt sie in der Mitte des Zimmers auf, wo sie viele Jahre hindurch, ohne begossen zu werden, fortwächst, und durch den Wohlgeruch ihrer Blüthen den Aufenthalt in demselben angenehm macht.

Die Arten dieser beiden letzten Gattungen, so wie vieler anderer hier nicht genannten, welche in die erste Ordnung der zwanzigsten Klasse gehören, sind parasitische Pflanzen, welche in großer Zahl die Stämme der Bäume in der warmen und heißen Zone bekleiden, und von denen viele sehr prachtvolle, so wie auch wohlriechende, Blumen haben.

Zweite Ordnung. Diandria. Zweimännige.

Familie Orcheideae.

(Siehe Seite 445.)

*1. Cypripedium, Frauenschuh.

Der Kelch vierblättrig, ausgebreitet. Die Kronenlippe bauchig, schuhförmig. Die Stempelsäule mit einem blattartigen Anhange gekrönt, der die beiden Staubbeutel scheidet.

1. **Cypripedium Calceolus**; die Blätter kahl; die Kronenlippe etwas zusammengedrückt, kürzer als die zugespitzten Kelchblätter; der Anhang der Stempelsäule krumm, niedergebogen, elliptisch.

Der europäische Frauenschuh wächst in schattigen Wäldern von Europa wild. Die Blume verdient wegen ihrer sonderbaren schuhähnlichen Gestalt in die Gärten aufgenommen zu werden.

Dritte Ordnung. Hexandria. Sechsmännige.

Familie Aristolochinae.

Der Stengel krautartig oder strauchartig und kletternd. Die Blätter wechselweisestehend. Die Blüthenhülle röhrenförmig, oberständig, mit der Basis auf dem Fruchtknoten gewachsen, oft sehr unregelmäßig und gezüngelt. Die 6 oder 12

Staubbeutel in den kurzen Griffel eingesetzt. Die Narbe sechstheilig. Die Kapsel meist sechsfächrig. Die Samen im inneren Winkel der Frucht befestigt.

1. Aristolochia, Osterluzei.

Die Blüthenhülle lippenförmig oder gezüngelt. Staubbeutel sechs. Der Griffel säulenförmig. Die Narbe sechstheilig. Die Kapsel sechsfächrig.

1. **Aristolochia anguicida**; die Blätter herzförmig, lang zugespitzt; der Stamm windend, strauchartig; die Blüthenstiele einfach; die Deckblätter herzförmig.

Die schlangentödtende Osterluzei wächst in Westindien. Die Wurzel dieser Pflanze hat einen widrigen, stinkenden, pomeranzenfarbigen Saft; wenn sie gekaut wird, und man den Speichel einer giftigen Schlange in das Maul läßt, so wird diese sogleich betäubt oder wohl gar getödtet. Es soll der Saft der Wurzel den Biß giftiger Schlangen heilen und unschädlich machen. Wenn man ihn einnimmt, so erregt er Uebelkeiten und Erbrechen.

2. **Aristolochia Serpentaria**; die Blätter länglich, herzförmig, flach; die Stämme schwach, hin und hergebogen, rund; die Blüthen einzeln.

Die arzneikräftige Osterluzei wächst in Nord-Amerika in Waldungen. Die Wurzel ist unter dem Namen **Serpentaria virginiana, virginische Schlangenwurz**, bekannt. Sie hat einen, dem Baldrian und Kamfer ähnlichen Geruch, und gehört zu den vorzüglichen flüchtig und anhaltend reizenden Medikamenten. Man braucht sie in denselben Fällen, wo **Valeriana**, **Arnica** u. s. w. angewandt werden. Die Amerikaner benutzen sie beim Biß giftiger Schlangen.

3. **Aristolochia rotunda**; die Blätter herzförmig, fast sitzend, stumpf; der Stamm schwach; die Blüthen einzeln.

Die runde Osterluzei wächst im südlichen Europa wild. In älteren Zeiten brauchte man die scharfe bittere Wurzel als schweißtreibendes und giftwiderstehendes Mittel und in mehreren chronischen Krankheiten, jetzt aber ist sie ganz außer Gebrauch.

4. **Aristolochia longa**; die Blätter herzförmig, gestielt, ungezähnt, etwas stumpf; der Stamm schwach; die Blüthen einzeln.

Die lange Osterluzei; was von der vorigen Pflanze gesagt ist, gilt auch durchaus von dieser.

5. **Aristolochia Clematitis**; die Blätter herzförmig; der Stamm aufrecht; die Blüthen in den Blattwinkeln angehäuft.

Die gemeine Osterluzei wächst in mehreren Ländern von Europa wild. Die Wurzel stimmt mit den der vorigen Arten überein, nur ist sie schärfer; sie wird aber auch nicht mehr gebraucht. Der Landmann benutzt die Blätter bei alten übelheilenden Geschwüren äußerlich.

Die meisten Arten dieser Gattung, welche in Amerika wachsen werden von den Indianern gegen den Biß giftiger Schlangen angewandt.

Einundzwanzigste Klasse.

Monoceia. Einhäusige.

Erste Ordnung. Monandria. Einmännige.

Familie Sycoideae.

(Siehe Seite 95.)

1. Artocarpus, Brodbaum.

Männliche Blume. Ein keulenförmiges Kätzchen. Die Blüthenhülle zweiblättrig. **Weibliche Blume.** Ein kugelförmiger Fruchtboden, überall mit Blumen bedeckt. Die Blüthenhülle fehlt. Die Samen verwachsen mit dem Fruchtboden zu einer falschen Frucht.

1. **Artocarpus incisus**; die Blätter länglich, buchtig-fiederspaltig, scharf, unterhalb weichhaarig; die männlichen Kätzchen hängend.

Der gemeine Brodbaum wächst auf den molukkischen Inseln und auf den unter den Wendekreisen liegenden Inseln der Südsee. Die Frucht ist für die Südinsulaner ganz unentbehrlich; sie wird von ihnen, auf verschiedene Weise zubereitet, genossen. Man pflanzt die kernlose Spielart an, weil diese mehr Fleisch hat; die eigentliche, ursprünglich wild wachsende Pflanze hat große Kerne, die wie Kastanien schmecken.

Familie Euphorbiaceae.

Der Stengel krautartig oder holzig, meist einen scharfen Milchsaft enthaltend. Die Blätter gewöhnlich wechselweisestehend,

selten gegenüberstehend. Die Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch fehlt ganz, oder statt desselben Schuppen oder Hüllblättchen, oder er ist vorhanden und dann mehrtheilig. Staubgefäße und Griffel von verschiedener Zahl. Die Kapsel vielfächrig oder vielhäusig; die Fächer oder Gehäuse 1—2samig, bei der Reife sich von der Achse lösend und elastisch nach innen zu aufspringend. Die Samen liegen an der Achse und haben auf der Keimgrube eine runde Warze.

2. Euphorbia, Wolfsmilch.

Die Hülle glockenförmig, 4—5spaltig, äußerlich mit drüsenartigen fleischigen Schüppchen. Innerhalb dieser Hülle befinden sich viele nackte, männliche Blüthen, die aus einem gegliederten Staubgefäß bestehen, und eine nackte weibliche Blüthe, die aus einem gestielten Fruchtknoten mit drei Griffeln besteht. Die Kapsel dreihäusig.

1. **Euphorbia officinarum**; der Stamm blattlos, vielrippig, mit gepaarten Stacheln.

Die harzgebende Wolfsmilch wächst in den wärmeren Theilen von Afrika wild. Der aus ihr fließende Milchsaft verdickt sich an der Luft, und wirkt als ein tödliches Gift, weshalb dessen innerlicher Gebrauch sehr zu widerrathen ist. Der officinelle Name ist **Euphorbium** oder **Gummi Euphorbii**.

2. **Euphorbia Ipecacuanhae**; der Stengel aufrecht, gabelspaltig; die Blätter gegenüberstehend, lanzettförmig, ungezähnt; die Blumenstiele achselständig, einblumig.

Die brechenerregende Wolfsmilch wächst in Virginien und Kanada. Die Einwohner von Nord-Amerika gebrauchen sie als Brechmittel, statt der gewöhnlichen Brechwurzel.

3. **Euphorbia palustris**; die Blätter lanzettförmig; die Afterdolde vieltheilig, mit fast dreitheiligen Strahlen; die Hüllblättchen elliptisch; die Schüppchen rundlich; die Kapsel warzig.

Die Sumpf-Wolfsmilch wächst in Sümpfen des nördlichen und mittleren Europa wild. Es ist die größte der einheimischen Arten, 3—6 Fuß hoch; sie blüht schon im Mai.

4. **Euphorbia Esula**; die Blätter lanzettförmig; die Afterdolde vieltheilig, mit zweitheiligen Strahlen; die Hüllblättchen breit eirund; die Schüppchen zweihörnig; die Kapsel glatt, auf dem Rücken der Gehäuse kaum warzig.

Die Esels-Wolfsmilch wächst im mittleren Europa wild.

5. Euphorbia Cyparissias; die Blätter linienförmig; die Afterdolde vielspaltig, mit zweigabeligen Strahlen; die Hüllblättchen fast herzförmig; die Schüppchen halbmondförmig; die Kapsel glatt, auf dem Rücken der Gehäuse warzig.

Die Cypressen Wolfsmilch ist im mittleren Europa an vielen Orten sehr gemein. Den Milchsaft dieser und der vorigen Art gebraucht man zum Wegbeizen der Warzen. Auch können beide Pflanzen zum Gelbfärben benutzt werden.

6. Euphorbia Lathyris; die Blätter gedrängt vierzeilig, lanzettförmig; die Afterdolde viertheilig, mit zweitheiligen Strahlen; die Hüllblättchen herzförmig; die Schüppchen zweihörnig; die Kapsel schwammig und glatt.

Die vierzeilige Wolfsmilch wächst im mittleren und südlichen Europa wild. Die Samen erregen heftiges Erbrechen und Purgiren, und waren ehemals unter dem Namen Semina Cataputiae minoris in der Medicin gebräuchlich.

7. Euphorbia helioscopia; die Blätter keilförmig und fein gesägt; die Afterdolde fünftheilig, mit zweigabeligen Strahlen; die Hüllblättchen umgekehrt-eirund; die Schüppchen abgerundet; die Kapsel glatt.

Die Sonnenwenden-Wolfsmilch wächst durch ganz Europa, besonders häufig findet sie sich als Unkraut in den Gärten.

8. Euphorbia Peplus; die Blätter umgekehrt-eirund, ganzrandig; die Afterdolde dreitheilig, mit gabelspaltigen Strahlen; die Hüllblättchen eirund; die Schüppchen zweihörnig; die Kapsel auf dem Rücken schmal geflügelt.

Die gemeine Wolfsmilch wächst ebenfalls durch ganz Europa und ist ein gemeines Unkraut in den Gärten.

Alle Arten dieser Gattung, mit wenigen Ausnahmen, sind giftig; sie enthalten eine scharfe ätzende Milch; frisch genossen erregen sie heftiges Erbrechen und Laxiren, und sind nicht selten tödtlich.

Familie Casuarinae.

Bäume und Sträucher, mit langen, dünnen gegliederten Aesten, deren Gelenke mit häutigen gezähnten Scheiden umgeben sind. Die Blumen getrennten Geschlechts. Die männlichen Kätzchen stehen an der Spitze der jungen Zweige, sind

linienförmig, gegliedert, und an den Gelenken mit gezähnten Scheiden umgeben. Im Grunde jeder Scheite entspringen die einmännigen Blumen quirlförmig, und sind von einer 2 — 4klappigen Hülle umgeben. Die weiblichen Kätzchen stehen an den Seiten der älteren Aesten an kurzen Stielen, sind rundlich, und haben unter jedem Fruchtknoten eine dreiklappige Hülle. Der einfache Griffel hat zwei lange Narben. Die Früchte sind geflügelte Samen, welche in einem Zapfen eingeschlossen sind.

3. Casuarina, Streitkolbenbaum.

Kennzeichen die der Familie.

1. Casuarina equisetifolia: männliche und weibliche Blüthen auf einem Stamm; die kleinen Aeste welk, rund; die Schuppen der Kätzchen haarig; die männlichen Scheiden siebentheilig und gefranst.

Der indische Streitkolbenbaum findet sich auf den molukkischen und Südsee-Inseln wild. Sein festes hartes Holz wird von den Indianern zu Streitkolben verarbeitet. Alle Arten der Gattung, von denen mehrere in Neu-Holland wachsen, haben sehr dünne grüne Zweige ohne Blätter, die wie der Schachtelhalm mit bloßen gezähnten kurzen Scheiden besetzt sind, und geben eben dadurch den Landschaften ein ganz eigenthümliches Ansehen.

Familie Balanophoreae.

Fleischige, pilzähnliche, blattlose Schmarotzerpflanzen, mit fleischigen Schuppen bekleidet. Die Blumen getrennten Geschlechts, einhäusig, in Blüthenkolben stehend. Männliche Blumen gestielt, entweder mit einem regelmäßigen dreispaltigen Kelch, oder mit einer dicken Schuppe. Staubgefäße 1 — 3. Weibliche Blumen mit einem ungetheilten oder 3 — 4blättrigen Kelch, der den Fruchtknoten krönt. Die Frucht eine kugelrunde Samenhülle.

4. Cynomorium, Hundskeule.

Männliche und weibliche Blumen auf einem gemeinschaftlichen Kolben. Männliche Blüthenhülle eine Schuppe; weibliche 3 Blättchen auf dem Fruchtknoten, bleibend.

1. Cynomorium coccineum; der Stiel schuppig; die Kolben walzenförmig; die Schuppen dachziegelartig, eiförmig, schwach ausgerandet.

Die bluthrothe Hundskeule wächst auf der Insel Malta und um Cadix. Es ist eine Schmarotzerpflanze, die auf den

Wurzeln der Gewächse steht, das Ansehen eines Pilzes hat, weiß aussieht, und einen rothen Saft enthält. Der officinelle Name ist Fungus melitensis. Die ganze Pflanze wird getrocknet und hat, da sie aus einer keulförmigen Aehre und dickem saftigen Stengel besteht, auch ohne Blätter ist, das Ansehen eines rothbraunen Pilzes. Sie ist stark zusammenziehend und wurde gegen zu starke Blutflüsse und zum Gurgeln beim gefallenen Zäpfchen gebraucht. Jetzt benutzt man sie fast gar nicht, da an einer großen Zahl wohlfeiler zusammenziehender Mittel kein Mangel ist.

Zweite Ordnung. Diandria. Zweimännige.

Familie Lemnaceae.

Schwimmende Pflanzen von linsenförmiger oder gelappter Gestalt. Zwei nackte Blumen, wovon die eine männlich, die andere weiblich ist, sind von einer Schuppe umschlossen und stehen am Rande der Pflanze. Die männliche Blume besteht aus zwei Staubgefäßen. Die weibliche aus einem Stempel mit einfachem Griffel und Narbe. Die Frucht eine häutige zweisamige Kapsel.

1. Lemna, Wasserlinse.

Kennzeichen die der Familie.

1. Lemna trisulca; lanzettförmige, kreuzförmig zusammengewachsene Blätter.

2. Lemna minor; rundliche, oben und unten flache Blätter; einzelne Würzelchen.

3. Lemna gibba; rundliche, unten konvexe Blätter; einzelne Würzelchen.

4. Lemna polyrhiza; rundliche, oben und unten flache Blätter; Würzelchen in Bündeln.

Alle vier Arten schwimmen häufig auf stehendem Gewässer und dienen zur Nahrung der Wasservögel. Die Blätter machen eigentlich den ganzen Stamm aus.

Dritte Ordnung. Driandria. Dreimännige.

Familie Typhaceae.

Der Stengel krautartig, mit schwertförmigen, an der Basis scheidenartigen Blättern. Die Blumen getrennten Geschlechts, in einhäusigen Kolben. Männliche Blume, ein sehr undeutli=

cher dreiblättriger Kelch, mit drei Staubgefäßen. Weibliche Blumen aus haarförmigen oder spatelförmigen Schuppen bestehend, welche einzelne Fruchtknoten einschließen, mit einfacher oder zwei Narben. Die Frucht nußartig, einsamig.

1. Typha, Kolben.

Die Blüthenkolben walzenförmig; der weibliche Kolben unter dem männlichen stehend, mit haarartigen Blüthenhüllen. Frucht ein Nüßchen.

1. **Typha latifolia**; die Blätter schwertförmig; der männliche Kolben dicht auf dem weiblichen sitzend.

2. **Typha angustifolia**; die Blätter halb walzenförmig gebogen; der männliche Kolben von dem weiblichen durch einen Stiel entfernt.

Die breit- und schmalblättrige Kolben wachsen durch ganz Europa in Seen und Teichen wild. Die Wolle der Samen wird von den armen Leuten zu Polstern und Betten gebraucht, die sich aber fest zusammendrücken, da die Haare keine Elasticität haben.

2. Sparganium, Igelkopf.

Männliche und weibliche Blüthenkolben zerstreut, kugelrund. Die weiblichen Blüthenhüllenschuppen spatelförmig. Die Frucht eine trockene Steinfrucht.

1. **Sparganium ramosum**; der Schaft ästig; die Blätter an der Basis gekielt, aufrecht.

2. **Sparganium simplex**; der Schaft einfach; die Blätter an der Basis gekielt, aufrecht.

3. **Sparganium natans**; der Stengel einfach; die Blätter flach, schwimmend.

Alle drei Arten wachsen durch ganz Europa in stehenden Gewässern.

Familie Gramineae.

(Siehe Seite 65.)

3. Coix, Thränengras.

Eine aufgeblasene, abgestutzte, endlich steinharte Hülle schließt die weiblichen Blumen und die Basis der zusammengesetzten männlichen Aehre ein. Männliche Blumen. Ein zweiblumiges Aehrchen, wovon das eine Blümchen gewöhnlich keine Staubbeutel trä[illegible]r Kelchbalg zweispaltig, länger als der zweispelzige Kron[illegible]. Weibliche Blumen. Ein

dreizähliges Aehrchen, zwei verkümmert, das dritte zweiblumig; der Kelchbalg zweispelzig; der eine Kronenbalg zweispelzig, samentragend, der andere einspelzig, unfruchtbar. Griffel zweispaltig.

1. Coix Lacryma; der Halm ästig; die Aehrchen achselständig, gestielt; die Früchte oval, zugespitzt.

Das Hiobs-Thränengras wächst in Ostindien, und ist wegen des glänzenden nußartigen Samens sehr merkwürdig. Beim Mangel an Nahrungsmitteln hat man sich dieser Samen zuweilen aus Noth statt des Getreides bedient.

4. Zea, Mays.

Männliche Blumen. Die Aehren gipfelständig, rispenartig. Die Aehrchen zweiblumig; der Kelchbalg zweispelzig; der eine Kronenbalg zweispelzig, der andere einspelzig, ohne Staubgefäße. Weibliche Blumen. Die Aehre achselständig, von der Blattscheide eingehüllt. Der Fruchtknoten mit einer unbestimmten Anzahl abgestutzter Spelzen umgeben. Ein sehr langer Griffel.

1. Zea Mays; die Blätter mit aufwärts scharfem Rande.

Der gemeine Mays wächst ursprünglich in Amerika wild, und wird in diesem Welttheil von Norden bis Süden angebaut. Eine sehr nutzbare Pflanze, die viel Samen enthält, und deren Körner für Menschen und Vieh sehr vortheilhaft zu gebrauchen sind. Man hat davon eine kleine Spielart, die in drei Monaten reif wird, und mit schlechtem Boden vorlieb nimmt.

Familie Cyperoideae.

(Siehe Seite 60.)

5. Carex, Segge.

Die Aehren ganz oder halb getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle der männlichen und weiblichen Blume eine Schuppe. Der Fruchtknoten von einer Fruchthülle umschlossen, mit 2—3spaltigem Griffel. Ein nußartiger Samen, von der bleibenden Fruchthülle kapselartig umschlossen.

1. Carex arenaria; die Aehre zusammengesetzt, mit männlichen und weiblichen untermischten Blüthen; die unteren Blüthen etwas entfernt, von einem langen Blatte unterstützt; der Halm dreikantig.

Die Sand-Segge findet sich [illegible] nördlichen Europa im Sande, vorzüglich im Flugsande. Die [illegible]urzel kriecht weit um-

her und wird zur Befestigung des Sandes besonders angebaut. Sie hat im frischen Zustande einen terpentinartigen balsamischen Geruch, und im Aeußeren viele Aehnlichkeit mit der Sassaparillwurzel. Unter blutreinigende Tisanen wurde sie sonst gebraucht; ihr officineller Name ist **Gramen majus**.

2. **Carex acuta**; viele männliche Aehren; die weiblichen Aehren fast sitzend; die Kapseln etwas stumpf.

Die schneidende Segge wächst in Gräben, Seen, Teichen und morastigen Wiesen. Ihr Halm und die Blätter sind so scharf, daß diejenigen, welche mit entblößten Beinen durch die Pflanzen schreiten, überall Wunden bekommen.

3. **Carex hirta**; die Aehren von einander entfernt; mehrere männliche, kurzgestielte weibliche, die aufrecht stehen; behaarte Kapseln.

Die haarfrüchtige Segge wächst auf magerem Boden, zuweilen auch an feuchten Stellen im nördlichen Europa. Die Wurzel kriecht, wie die der Sandegge, kann gleichfalls zur Befestigung des Sandes dienen, und wird öfter in den Apotheken statt der Sandsegge gesammelt, von der sie sich im frischen Zustande durch ihre Geruchlosigkeit, im trockenen durch die hellere Farbe unterscheidet.

Alle Seggen, die auch **Riedgräser** genannt werden, sind den Oekonomen zuwider, weil sie die Wiesen verderben. In tiefen Morästen, worin mehrere Arten wachsen, sind sie in sofern nützlich, daß diese durch die Rasen, welche sie bilden, ausgetrocknet werden, so wie ihre Wurzel mit den übrigen dort wachsenden Pflanzen sich verwebt und den Torf bildet.

6. Scleria, Geißelgras.

Die männliche Blüthe, der Kelch zwei- bis sechsspelzig, vielblumig; die Blume ohne Grannen. **Die weibliche Blüthe**, der Kelch zwei- bis sechsspelzig; keine Blume; eine bis drei Narben; eine gefärbte kugelrunde Nuß.

1. **Scleria Flagellum**; der Halm dreikantig, sehr scharf; die Blätter am Rande und der Mittelrippe stachelig; die Rispen an der Spitze und aus den Blattwinkeln doldentraubenartig; die allgemeinen Blüthenstiele behaart; die Nüsse glatt, glänzend, an der Spitze mit einem dunklen Punkt versehen.

Das Sklaven-Geißelgras wächst in den Wäldern von Jamaika und Guyana wild. Es erreicht zwischen den Gebüschen eine ansehnliche Höhe und verletzt jeden, der durch dieselben

geben will. Auf den Colonien bedient man sich dieses Grases, um die unglücklichen Schwarzen auf eine fürchterliche Weise zu züchtigen.

Familie Myristiceae.
(Siehe Dioecia Monadelphia.)

7. Hernandia, Hernandie.

Männliche Blume mit sechstheiliger Blüthenhülle; die drei inneren Einschnitte blumenkronenartig. Sechs gestielte Drüsen sind mit den drei Staubgefäßen an der Basis verbunden. Weibliche Blume mit abgestutztem Kelch und achttheiliger Blüthenhülle. Vier gestielte Drüsen auf der Blüthenhülle. Die Steinfrucht achtrippig, von dem aufgeblasenen oben offenen Kelch umgeben.

1. Hernandia sonora; die Blätter schildförmig.

Die tönende Hernandie findet sich in beiden Indien. Die Frucht, wenn sie reif ist, giebt, wegen der Oeffnung an der Spitze und der darin befindlichen losen Nuß, sobald der Wind streicht, ein eigenes Getöse von sich. In Ostindien wird der Stamm von einer großen Zahl schwarzer Ameisen durchlöchert; die in solcher Menge darin vorhanden sind, daß derjenige, welcher einen solchen Baum fällt, fast ganz damit bedeckt und von ihnen sehr übel zugerichtet wird. Die kleinen Wurzeln hält man in Ostindien für ein sicheres Mittel gegen den Biß giftiger Schlangen und gegen Wunden, die von vergifteten Pfeilen gemacht wurden.

Vierte Ordnung. Tetandria. Viermännige.

Familie Amentaceae.

Der Stamm meist baumartig, mit wechselweise stehenden Blättern und hinfälligen Nebenblättern. Die Blumen getrennten Geschlechts, einhäusig oder zweihäusig; die männlichen immer in Kätzchen; die unbestimmte Zahl der Staubgefäße von einer oder mehreren Schuppen umgeben; die weiblichen meist in Kätzchen, selten büschelig, noch seltener einzeln; die Blüthenhülle schuppenartig, einen oder mehrere Stempel einschließend. Die Frucht sehr verschieden.

1. Alnus, Erle.

Das männliche Kätzchen besteht aus großen, fast schildförmigen Schuppen, hinter denen sich drei kleinere befinden und

unter diesen drei Blumen mit einer vierblättrigen Hülle umgeben. Das weibliche Kätzchen besteht aus fast schildförmigen, viertheiligen Schuppen, hinter denen sich zwei Stempel, jeder mit zwei Narben, befinden. Die Frucht ein Zapfen, hinter dessen Schuppen zwei am Rande häutige Nüßchen stehen.

1. Alnus glutinosa; die Blätter länglich = rund, ungleich gesägt, ausgerandet, glatt, klebrig, in den Winkeln der Adern unterhalb Haarbüschel; die weiblichen Blumenstiele ästig.

Die gemeine Erle wächst durch ganz Europa und im nördlichen Afrika an feuchten Stellen. Das Holz wird auf mannigfaltige Weise benutzt; die Rinde dient zum Schwarzfärben, auch zum Gerben; die Blätter heilen äußere Schäden. Alnus incana wächst in nördlichen Gegenden, die Blätter sind unten weiß.

Familie Euphorbiaceae.

(Siehe Seite 452.)

2. Buxus, Buchsbaum.

Männliche Blume. Der Kelch viertheilig, von einer zweispaltigen Schuppe umgeben. Staubgefäße 4 — 5, unter einem verkümmerten Fruchtknoten. Weibliche Blume. Der Kelch viertheilig, mit 3 Schuppen umgeben. Griffel 3. Kapsel dreischnäbelig, dreifächrig, dreisamig.

1. Buxus sempervirens; die Blätter eiförmig; die Blattstiele am Rande fein behaart; die Staubbeutel eirund pfeilförmig.

Der gemeine Buchsbaum wächst im südlichen Europa und gemäßigten Asien. Er wird ein mäßig hoher Strauch, der wegen seiner immergrünen Blätter in den Gärten angezogen und sonst häufig zum Einfassen der Beete gebraucht wurde. Wenn er sehr oft geschnitten wird, werden die Blätter schmaler und dünner; ist er aber sich selbst überlassen, so werden die Blätter dick und eiförmig. Das Holz ist hart, gelb, sinkt im Wasser zu Boden, und dient zu Flöten und anderen musikalischen Blaseinstrumenten. Ehemals brauchte man es als schweißtreibendes Mittel. Die Blätter verbreiten im Sommer nach warmem Regen einen unangenehmen Geruch.

Familie Urticeae.

Der Stengel krautartig oder holzig, mit wechselweise stehenden und gegenüberstehenden Blättern, und gepaarten Nebenblättern. Die Blumen meist getrennten Geschlechts. Der Kelch

unterständig, 4 — 5theilig, selten bei den weiblichen Blumen fehlend. Staubgefäße 4 bis 5, im Grunde des Kelchs eingesetzt, meist in der Jugend gekrümmt, und bei der Reife elastisch sich ausdehnend. Ein Fruchtknoten, mit einfacher oder getheilter Narbe. Nuß oder Steinfrucht.

1. Urtica, Nessel.

Der Kelch der männlichen Blume viertheilig; der der weiblichen zweiklappig. Die Narbe pinselförmig. Ein Nüßchen.

1. **Urtica ureps**; die Blätter fast rautenförmig, eingeschnitten-gesägt, fast fünfnervig und wie der Stengel borstig; die Blüthensträuße achselständig; die Blumenstiele kürzer als die Blattstiele.

Die Brenn-Nessel wächst durch ganz Europa als Unkraut in Gärten und angebauten Stellen. Vormals gab man das trockene Kraut in Theegestalt Lungensüchtigen.

1. **Urtica dioica**; die Blätter herzförmig, zugespitzt, tief gesägt, und wie der Stengel borstig; die Blüthensträuße rispenartig, hängend, länger als das Blatt; die Blumen zweihäusig.

Die gemeine Nessel wächst durch ganz Europa um die Dörfer und in Gebüschen. Vormals brauchte man das Kraut und die Samen in der Medicin; jetzt braucht man die frische Pflanze mit Nutzen äußerlich zum Peitschen auf gelähmte Stellen des Körpers. Die Wurzel giebt eine gelbe Farbe, und aus den Stengeln, wenn sie wie Flachs zubereitet werden, erhält man feine Fäden, aus denen das bekannte Nesseltuch gewebt wird.

3. **Urtica canabina**; die Blätter 3—5theilig; die Einschnitte eingeschnitten und spitz; die Blüthensträuße achselständig und ästig.

Die hanfblättrige Nessel wächst in Sibirien wild. Diese Art zeichnet sich besonders durch ihre schönen Blätter aus, brennt aber viel stärker als die vorhergehenden. Die Stengel geben einen feinen Faden durch die Maceration.

2. Morus, Maulbeerbaum.

Männliche und weibliche Blumen in Kätzchen; der Kelch bei beiden viertheilig. Zwei Griffel. Der Kelch umgiebt den Samen beerenartig.

1. **Morus alba**; die Blätter schief herzförmig, gelappt, gesägt-gekerbt, ziemlich glatt.

Die weiße Maulbeere wächst ursprünglich in Persien und Syrien wild. Sie wird bei uns des Seidenbaues wegen angepflanzt. Man streift die Blätter im Frühjahr ab, und giebt sie den Seidenwürmern; dadurch aber erhält dieser Baum ein monströses Ansehen. Besser wäre es, wenn man den Baum in Hecken anzöge, die jungen Zweige zum Futter der Seidenwürmer abschnitte, und alsdann diese Zweige wie Flachs oder Hanf behandelte, die einen feinen gut zu verarbeitenden Faden geben. Auf diese Weise erhielte man dichte Hecken, Seide und feinen Flachs. Die Beeren schmecken fade, süß, und werden von den Kindern gern genossen.

2. Morus nigra; die Blätter herzförmig, fast fünflappig, gesägt-gekerbt und auf beiden Seiten sehr scharf.

Die echte Maulbeere wächst in Persien wild. Sie wird ihrer angenehmen Frucht wegen in den Gärten gezogen.

Fünfte Ordnung. Pentandria. Fünfmännige.

Familie Compositae.

(Siehe Seite 407.)

Zwölfte Gruppe. Ambrosiaceae.

Männliche und weibliche Blüthenköpfe getrennt, aber auf einer Pflanze. Die Staubbeutel nicht verwachsen. Der allgemeine Kelch des weiblichen Blüthenkopfs bleibend und eine falsche Fruchthülle bildend.

1. Xanthium, Spitzklette.

Die männlichen Blüthenköpfe vielblumig, mit röhrenförmigen Blümchen. Die weiblichen Blüthenköpfe zweiblumig, ohne Blumenkronen. Der bleibende allgemeine Kelch bildet eine stachelige, zweifächrige, zweisamige, falsche Fruchthülle.

1. Xanthium Strumarium; die Blätter herzförmig, eckig, gekerbt, kurzhaarig und scharf; die Früchte langhaarig, mit geraden Schnäbeln und hakenförmigen Stacheln.

Die gemeine Spitzklette wächst in Europa häufig in und um die Dörfer. Gewöhnlich heißt diese Pflanze Bettlersläuse und wird zum Gelbfärben gebraucht.

Familie Amaranthaceae.

Der Stengel kraut- oder strauchartig, mit wechselweisestehenden oder gegenüberstehenden Blättern ohne Nebenblätter.

Die Blumen getrennten Geschlechts, meist mit bleibenden, trockenen, glänzenden Deckblättern besetzt. Der Kelch 3—5blättrig, unterständig. Die Staubgefäße unterständig, immer nur 3—5fruchtbar, oft unten verwachsen. Griffel oder Narben 1—3. Die Frucht eine häutige meist einsamige Kapsel.

2. Amaranthus, Amaranth.

Männliche und weibliche Blumen mit 3= oder 5theiligem Kelch. Staubgefäße 3 oder 5. Griffel 2—3. Die Kapsel ringsum aufspringend, einsamig.

1. **Amaranthus caudatus:** die Blätter länglich; die Aehren doppelt=zusammengesetzt, hängend, roth, dicht mit Blüthenknäueln besetzt, die männlichen Blumen fünfmännig.

Der geschwänzte Amaranth wächst in Ostindien und China. Er wird wie mehrere Arten in den Gärten der Zierde wegen gepflanzt. Die Samen, deren er eine reichliche Menge giebt, dienen zum Futter für das Federvieh.

Sechste Ordnung. Hexandria. Sechsmännige.

Familie **Palmae.**

(Siehe Seite 194.)

1. Cocos, Kokospalme.

Männliche und weibliche Blumen auf demselben Blüthenkolben. **Männliche Blumen.** Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. **Weibliche Blumen.** Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Der Fruchtknoten dreifächrig. Griffel 3. Die Steinfrucht faserig, einkernig; die Nußschale an der Basis mit 3 Löchern.

1. **Cocos nucifera;** der Stamm sehr hoch, hin und her gebogen, ungleich geringelt, an der Basis verdickt; die Blätter gefiedert; die Blättchen linien=lanzettförmig, zugespitzt; die weibliche Blumenkrone fast kugelrund; die Steinfrucht sehr groß, eirund=dreikantig.

Die gemeine Kokospalme wächst jetzt in Ost= und Westindien an feuchten Orten; ursprünglich stammt sie aus Ostindien ab. Diese hohe Palme ist für die heiße Zone ein wohlthätiges Geschenk der Natur. Die Blätter geben Materialien zum Dache für die Wohnung; die jungen Schößlinge und Nüsse, so wie die Milch der Nüsse, dienen zur Speise; aus den Kernen

der

der Nuß erhält man ein vortreffliches Oel; die verletzten Blumentrauben geben einen Saft, der durch die Gährung Wein oder auch Essig giebt; aus den Fasern der Frucht bereitet man Stricke von großer Dauer, und ihre Schale dient zu Trinkgeschirren.

Siebente Ordnung. Polyandria. Vielmännige.

Familie Palmae.

(Siehe Seite 194.)

1. Sagus, Sagopalme.

Männliche und weibliche Blumen auf demselben Blüthenkolben. Männliche Blumen. Der Kelch glockenförmig, fast dreizähnig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Staubgefäße 6—12. Weibliche Blumen. Der Kelch glockenförmig. Die Blumenkrone glockenförmig, dreispaltig. Narben 3. Die Beere mit viereckigen Schuppen überzogen, einsamig.

1. **Sagus Rumphii**; der Stamm grubig; die Blätter gefiedert; die Blättchen länglich-linienförmig, unterhalb steifhaarig; die Blüthenkolben zweizeilig und wechselweisestehend.

Die echte Sagopalme wächst auf den molukkischen Inseln. Das Mark des Stammes giebt den bekannten Sago. Man weicht es in Wasser zu einem Brei auf, reibt es durch ein Sieb und trocknet es.

2. Caryota, Brennpalme.

Männliche und weibliche Blumen auf einem gemeinschaftlichen Blüthenkolben, beide mit einem dreiblättrigen Kelch und einer dreiblättrigen Blumenkrone. Griffel einer. Beere zweisamig.

1. **Caryota urens**; der Stamm und die Blätter ohne Stacheln.

Die ostindische Brennpalme wächst in Ostindien. Das Mark soll ebenfalls Sago liefern. Die jungen Sprossen werden, wie die der mehrsten Palmbäume, unter dem Namen des Palmenkohls genossen.

Familie Aroideae.

Krautartige, selten holzige Pflanzen. Die Blätter an der Basis scheidenartig, mit verästelten Nerven. Die Blumen stehen auf einem Blüthenkolben, welcher von einer Blumenscheide

umgeben ist; sie sind getrennten Geschlechts und meist ohne Blüthenhüllen. Staubgefäße und Stengel in unbestimmter Zahl. Die Narbe einfach und sitzend. Die Frucht nicht aufspringend, fleischig oder trocken, ein= oder mehrsamig.

3. Calla, Calla.

Die Blumenscheide einblättrig. Der Blüthenkolben walzenförmig, dicht mit Staubgefäßen und Stempeln ohne Ordnung bedeckt. Die Beere wenigsamig.

1. **Calla palustris**; die Blätter herzförmig und spitz; die Blumenscheide flach.

Die Sumpf=Calla wächst im nördlichen und mittleren Europa in Sümpfen. Die Blumenscheide ist äußerlich grünlich, innerhalb weiß. Die Beeren sind roth. Die frische Wurzel ist brennend scharf, getrocknet oder gekocht verliert sich aber diese Schärfe, deshalb verbackt man sie in Schweden, Finnland und Lappland zu Brod.

4. Colocasia, Colocasie.

Die Blumenscheide einblättrig. Der Blüthenkolben walzenförmig, oben mit Staubgefäßen, unten mit Stempeln und unfruchtbaren Staubgefäßen bedeckt. Die Beere wenigsamig.

1. **Colocasia aethiopica**; die Blätter pfeil=herzförmig; die Blumenscheide tutenförmig.

Die äthiopische Colocasie wächst am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Die Blumenscheide ist sehr groß und weiß. Sie ist eine allgemein bekannte Zierpflanze, die auch die Namen **Arum**, **Calla**, führt.

5. Arum, Aron.

Die Blumenscheide einblättrig der Blüthenkolben keulenförmig an der Spitze nackt, an der Basis mit Fruchtknoten, in der Mitte mit Staubbeuteln bedeckt. Die Beeren ein= bis vielsamig.

1. **Arum maculatum**; stengellos; die Blätter spieß=pfeilförmig; der Blüthenkolben dreimal kürzer als die längliche grüne Blumenscheide.

Das gemeine Aron wächst in Deutschland, Frankreich und Italien an feuchten Stellen wild. Frisch ist die ganze Pflanze sehr scharf, getrocknet aber verliert sie diese Schärfe gänzlich. Die weiße knollige Wurzel wird in der Medicin gebraucht; sie wird als ein schleimauflösendes, ausführendes, reizendstär=

kendes Mittel empfohlen. Im trockenen Zustande hat sie diese Eigenschaften verloren und ist ganz unwirksam; hingegen frisch wirkt sie wie ein Gift, daher ihr Gebrauch gar nicht zu empfehlen ist.

Lamark machte bei den Aron-Arten die höchst interessante Bemerkung, daß ihr Fruchtboden zur Zeit der Blüthe bedeutend warm wird, so daß sich diese Wärme durchs Thermometer angeben läßt. Diese Entdeckung hat Herr Hubert auf der Insel Bourbon aufs neue durch sehr wichtige Versuche bestätigt, die in der Reise des Herrn Bory de St. Vincent nachgelesen zu werden verdienen.

2. **Arum Colocasia**; stengellos; die Blätter schildförmig, herz-pfeilförmig und ausgeschweift; die Blumenscheide an der Spitze lanzettförmig, zusammengewickelt, länger als der nach oben pfriemförmige Blüthenkolben.

Das ägyptische Aron wächst im ganzen Orient sehr häufig im Wasser wild. Die knollige Wurzel ist scharf, verliert aber durch Kochen ihre Schärfe und kann genossen werden.

6. Caladium, Caladium.

Die Blumenscheide einblättrig. Der Blüthenkolben an der Spitze mit Staubgefäßen, in der Mitte mit Warzen und am Grunde mit Stempeln bedeckt. Die Beere wenigsamig.

1. **Caladium esculentum**; stengellos; die Blätter herzförmig, spitz; die Blumenscheide eirund-lanzettförmig; länger als der Blüthenkolben.

Das genießbare Caladium wächst im wärmeren Amerika an morastigen Orten. Die scharfe Wurzel wird durch Abkochen genießbar gemacht, und, wie mehrere große Arten dieser und der vorigen Gattung, in der warmen Zone genossen.

2. **Caladium Seguinum**; der Stengel aufrecht und gekniet; die Blätter eirund-länglich, feinspitzig; die Blumenscheide röhrenförmig, verlängert und länger als der walzenförmige stumpfe Blüthenkolben.

Das giftige Caladium wächst an feuchten Orten in Westindien wild. Der Saft dieser Pflanze ist so scharf, daß, wenn man ihn nur so eben an die Lippen bringt, der Mund und die Zunge davon leiden, sich über diese Geschwulst und Entzündung verbreitet, daß man auf einige Zeit fast der Sprache beraubt wird. Dessen ungeachtet wird aus dem in Stücke zerschnit-

30

tenen Stamm eine scharfe Lauge zur Reinigung des Zuckers bereitet.

Familie Alismaceae.
(Siehe Seite 201.)

7. Sagittaria, Pfeilkraut.

Männliche und weibliche Blumen mit dreiblättrigem Kelch und dreiblättriger Blumenkrone. Staubgefäße ungefähr 24. Stempel viele. Viele Samenhüllen.

1. **Sagittaria sagittifolia**; die Blätter pfeilförmig; die Lappen lanzettförmig und zugespitzt.

Das gemeine Pfeilkraut steht in Seen, Teichen und Morästen durch ganz Europa und im nördlichen Asien. Die Chinesen bauen es in Sümpfen an, und genießen seine knollige den Kartoffeln ähnliche Wurzel. Wahrscheinlich ist jedoch die chinesische Pflanze eine andere Art, welche nur mit der unsrigen viele Aehnlichkeit hat; denn die Knollen des gemeinen Pfeilkrauts sind sehr hart und lassen sich nicht weich kochen.

Familie Ceratophylleae.

Wasserpflanzen, mit quirlförmigen, fadenförmig zertheilten Blättern und achselständigen Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch vieltheilig. Bei den männlichen Blumen 12—20 Staubbeutel in der Mitte des Kelchs eingesetzt. Die weiblichen Blumen mit einem Fruchtknoten, der einen einfachen Griffel und Narbe hat. Die Frucht eine einsame Nuß mit hängendem Samen.

8. Ceratophyllum, Hornblatt.

Die Blumen einhäusig. Der Kelch 10—12theilig.

1. **Ceratophyllum demersum**; die Blätter gabelförmig zertheilt; die Nüsse geschnäbelt und an der Basis mit zwei Höckern.

Das spitzfrüchtige Hornblatt wächst in Europa sehr häufig in tiefen Gräben, Seen und Teichen, deren Grund es öfter ganz überzieht. Es vermehrt sich außerordentlich schnell, und macht ein tiefes Schlammlager. Wenn dergleichen Teiche oberhalb mit dem Torfmoose (Sphagnum) sich überziehen, so giebt diese Pflanze zur Erzeugung des schwarzen fetten Torfs Gelegenheit, da hingegen das Torfmoos eine lockere Art desselben bildet. Mit der Zeit bedecken Seggen (Carex) das Torfmoos, und geben dann allmählich oben die schlechtere Sorte des Torfs, die unter dem Namen des Rasentorfs bekannt ist.

Familie Halorageae.

Meist Wasserkräuter, mit wechselweisestehenden, gegenüberstehenden oder quirlständigen Blättern und achselständigen Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch eine mit dem Fruchtknoten innig verwachsene Röhre, mit 3—4theiligem Saum. Vier kleine Kronenblätter am Rande des Kelchsaums eingesetzt, zuweilen fehlend. Staubgefäße meist 8, zuweilen weniger. Der Fruchtknoten 3—4fächrig, mit so vielen Narben als Fächer. Die Frucht trocken, nicht aufspringend, in 3 oder 4 Früchte getheilt, die mehr oder weniger zusammenhängen. Die Samen einzeln und hängend.

9. Myriophyllum, Federkraut.

Der Kelchsaum viertheilig. Die männliche Blume mit vier Kronenblättern, die weibliche kronenblattlos. Vier einsamige etwas verbundene Früchtchen.

1. **Myriophyllum spicatum**; die Blätter quirlförmig und gefiedert; die Einschnitte haarförmig; die Aehre gipfelständig, blattlos mit quirlförmigen Blumen.

Das ährenblüthige Federkraut findet sich in Europa und Nord-Amerika in stehendem Wasser. Es bildet, wie die vorhergehende Pflanze, gleichfalls den fetten derben Torf, und ist ein gutes Fischfutter. Myriophyllum verticillatum unterscheidet sich dadurch, daß die Blüthen in den Blattwinkeln sitzen.

Familie Rosaceae.

(Siehe Seite 264.)

Achte Gruppe. Sanguisorbeae.

(Siehe Seite 92.)

10. Poterium, Becherblume.

Der Kelch viertheilig, an der Basis mit drei Schuppen. Die Blumenkrone fehlt. Die männliche Blume mit 20—40 Staubgefäßen; die weibliche mit zwei Stempeln. Zwei Früchtchen in der Kelchröhre.

1. **Poterium Sanguisorba**; die Blätter gefiedert; die Blättchen rundlich, spitz gekerbt und kahl; die Aehre fast kugelrund; die unteren Blumen männlich, die oberen weiblich.

Die gemeine Becherblume wächst in Deutschland und im südlichen Europa wild. Vor Zeiten war ihre Wurzel unter dem Namen **Pimpinella italica** in den Apotheken vorräthig. Diese ist zusammenziehend und wurde beim Bluthusten,

bei Verblutungen und unter Gurgeltränken gebraucht. In den Gärten pflanzt man sie unter der Benennung Bibernelle oder auch Megelkraut, und mischt sie unter den Salat. Sie ist ein gutes Schaffutter.

Familie Amentaceae.
(Siehe Seite 460.)

11. Juglans, Wallnuß.

Die männliche Blüthe ein Kätzchen, mit einer doppelten Reihe von Schuppen, von denen die äußeren auf dem Rücken der inneren angewachsen sind; die inneren sind fiederförmig sechstheilig. Staubgefäße 12 — 24. Die weiblichen Blumen kommen aus Knospen, und haben einen viertheiligen Kelch, der mit dem Fruchtknoten verwachsen ist und in die fleischige Hülle der Frucht übergeht. Griffel 2. Die Steinfrucht lederartig, mit zweiklappiger einsamiger Nuß.

1. **Juglans regia**; die Blätter gefiedert; die Blättchen fast vierpaarig, länglich, an der Basis gleich, etwas gesägt und kahl; die Früchte kugelrund.

Die gemeine Wallnuß wächst ursprünglich in Persien wild. Die Nuß ist sehr bekannt; man genießt sie, preßt daraus ein Oel, was besonders von den Oelmalern, da es leicht trocknet, gesucht wird. Die unreife Frucht, mit Gewürzen eingemacht, ist ein magenstärkendes Mittel, und die grüne Fruchtschale wird gegen die Eingeweidewürmer empfohlen.

12. Quercus, Eiche.

Die männliche Blüthe ein Kätzchen, mit entfernt stehenden Blumen. Der Kelch 6—9theilig. Staubgefäße 6 — 9. Die weiblichen Blumen kommen aus Knospen, haben eine aus mehreren Blättchen bestehende, zu einem Becher vereinigte einblättrige Hülle und einen sehr kleinen sechsblättrigen auf dem Fruchtknoten stehenden Kelch. Ein Griffel. Eichel einsamig.

1. **Quercus Robur**; die Blätter länglich, gestielt, glatt, buchtig; die Lappen abgerundet; die Früchte länglich, sitzend.

2. **Quercus pedunculata**; die Blätter länglich, fast sitzend, glatt, buchtig; die Lappen abgerundet; die Früchte länglich gestielt.

Die Stein und die Stiel-Eiche wachsen beide durch ganz Europa in Wäldern. Die Rinde ist zusammenziehend und das

vorzüglichste Gerbmaterial; auch wird sie als ein anhaltend-reizendes Mittel innerlich und äußerlich gebraucht. Die Blätter sind bei erfrornen Gliedern im Wasser abgekocht ein vortreffliches Mittel. Die Früchte dienen zur Mast der Schweine, und sind gebrannt, wie Kaffee getrunken, besonders bei skrofulösen Kindern, als specifisch empfohlen.

3. *Quercus Cerris*; die Blätter buchtig-fiederspaltig, unterhalb feinbehaart; die Einschnitte etwas spitzig; die Ausschlageschuppen in den Blattwinkeln, fadenförmig; die Fruchtkelche stachelig.

Die burgundische Eiche wächst in der Schweiz, Frankreich, Spanien und Italien. Auf ihr finden sich im Orient Galläpfel, die härter und fester als die auf unseren Eichen sind, die sich aber noch von den in den Handel kommenden unterscheiden.

4. *Quercus Aegilops*; die Blätter eiförmig-länglich, glatt, gesägt und gezähnt.

Die Knopper-Eiche wächst in Spanien und im Orient. Sie hat von den europäischen Arten den größten Fruchtkelch, der unter dem Namen der *Knoppern* in den Handel kommt, und von den Färbern zum Schwarzfärben gebraucht wird. Auch von dieser Art erhält man harte Galläpfel.

5. *Quercus Esculus*; die Blätter fiederspaltig; die Einschnitte lanzettförmig, entfernt, spitzig, nach unten zu eckig.

Die genießbare Eiche wächst im südlichen Europa. Ihre Frucht ist genießbar und schmeckt wie Kastanien.

6. *Quercus infectoria*; die Blätter länglich, gräulich-grün, kurz weichstachelig gezähnt, auf beiden Seiten glatt, an der Basis zugerundet.

Die Färber-Eiche wächst im Orient wild. Auf dieser finden sich die in den Handel kommenden *Galläpfel* (*Gallae turcicae*), welche sehr hart, schwer und schwärzlich von Farbe sind.

7. *Quercus tinctoria*; die Blätter umgekehrt-eiförmig, länglich, flach, buchtig eingeschnitten, unterhalb fein behaart, die Einschnitte länglich, stumpf, undeutlich gezähnelt, mit einem weichen borstenartigen Stachel; der Kelch der Frucht unterhalb flach.

Die Quercitronen-Eiche wächst in Pensylvanien auf den hohen Bergen in Carolina und Georgien. Ihr Holz wird zum Gelbfärben unter dem Namen *Quercitronenholz* gebraucht.

8. **Quercus Ballota**; die Blätter immergrün, elliptisch, unzertheilt und gesägt, unterhalb filzig; die Rinde glatt; die Nuß walzenförmig.

Die wohlschmeckende Eiche wächst in der Barbarei und hat mit der folgenden Art viele Aehnlichkeit, aber die Frucht schmeckt sehr angenehm, und wird häufig genossen.

9. **Quercus Suber**; die Blätter immergrün, eiförmig-länglich, ungetheilt, gesägt, unterhalb filzig; die Rinde rissig und schwammig; die Nuß eiförmig.

Die Kork-Eiche wächst im südlichen Europa. Die äußere Rinde dieses Baums wird alle acht bis zehn Jahre abgeschält, und unter dem Namen des **Korks** und **Pantoffelholzes** im Handel zu uns gebracht und besonders zu Stöpseln benutzt.

10. **Quercus coccifera**; die Blätter immergrün, eiförmig, ungetheilt, stachelig-gezähnt, auf beiden Seiten glatt.

Die Kermes-Eiche wächst im südlichen Europa. Auf ihr finden sich Insektenlarven vom Coccus Quercus des **Linné**, die unter dem Namen **Kermesbeeren**, **Grana Chermes**, getrocknet, oder deren ausgepreßter Saft unter der Benennung **Kermessaft**, **Succus Chermes**, bei uns in den Apotheken zu finden ist. Man braucht sie als ein zusammenziehendes Mittel.

13. Castanea, Kastanie.

Die männliche Blüthe ein Kätzchen, mit geknäuelten Blumen. Der Kelch fast sechsblättrig. Staubgefäße 5—20. Die weiblichen Blumen kommen aus Knospen. Die Hülle 2—3blumig, vierspaltig, zu einer falschen Fruchthülle auswachsend. Der Kelch oberständig, 5—6blättrig. Nebenfäden bis 12, in einer Wolle steckend. Der Fruchtknoten sechsfächrig, mit 2 Samenanfängen in jedem Fach. Griffel 6. Die Nuß einsamig, lederartig.

1. **Castanea vesca**; die Blätter lanzettförmig, stachelspitzig-gesägt und kahl; die Hülle der Frucht mit Dornen besetzt.

Die echte Kastanie wächst im südlichen Europa wild. Die Frucht ist unter der Benennung der **Kastanie** bekannt genug. **Linné** nennt diesen Baum **Fagus Castanea**.

14. Fagus, Buche.

Die männliche Blüthe ein fast kugelrundes Kätzchen. Der Kelch fast sechstheilig. Staubgefäße 8. Die weiblichen Blu-

men kommen aus Knospen. Die Hülle zweiblumig, vierspaltig, zu einer falschen Fruchthülle auswachsend. Der Kelch oberständig, sechstheilig. Der Fruchtknoten dreifächrig, jedes Fach mit 2 Samenanfängen. Griffel 1. Die Nuß einsamig, lederartig.

1. **Fagus sylvatica**; die Blätter eirund, ausgeschweift, etwas wellenförmig, am Rande weichhaarig; die Hülle der Frucht mit weichen Dornen besetzt.

Die gemeine Buche wächst fast durch ganz Europa wild. Einer der schönsten einheimischen Bäume, dessen Holz sehr im Ansehen steht, und dessen Frucht theils zur Mast, theils, um Oel daraus zu schlagen, verwandt wird. Die Nüsse der Buche, die man gewöhnlich **Bucheckern** zu nennen pflegt, schmecken sehr gut, nur betäuben sie in Menge genossen. Der gewöhnliche deutsche Name ist **Rothbuche**.

15. Betula, Birke.

Das männliche Kätzchen besteht aus großen Schuppen, hinter denen sich drei kleinere befinden. Staubgefäße 12, an dem Stiel der Hauptschuppe stehend. Das weibliche Kätzchen besteht aus dreilappigen Schuppen, die an der Basis 2—3blumig sind. Griffel 2. Die Kapsel zweifächrig; das eine Fach verkümmert, geflügelt, nicht aufspringend.

1. **Betula alba**; die jüngeren Aeste warzig; die Blätter fast rauten=deltaförmig, zugespitzt, doppelt gesägt und kahl; die weiblichen Kätzchenschuppen mit abgerundeten Seitenlappen.

Die weiße Birke gehört im nördlichen Europa und Asien zu Hause. Das Holz ist sehr gut zu vielen Zwecken zu gebrauchen; aus der Rinde wird ein branstiges Oel geschieden, das unter der Benennung **Oleum Rusci**; **schwarzer Degent**, bekannt ist, und zur Bereitung des Juchten gebraucht wird. Die Blätter geben eine gelbe Farbe; auch wird das Schittgelb davon bereitet. Der im Frühlinge vor dem Ausbruch der Blätter aus dem Stamm gezapfte Saft giebt ein angenehmes Getränk. Den Bewohnern des hohen Nordens ist es der nutzbarste Baum; seine weiße Rinde macht ihn schon beliebt.

16. Carpinus, Hainbuche.

Die männlichen Kätzchen bestehen aus einzeln stehenden Schuppen, auf denen 6—10 oder mehr Staubgefäße mit zottigen Staubbeuteln eingesetzt sind. Das weibliche Kätzchen

zapfenartig, mit einblumigen Schuppen. Griffel 2. Die Nuß einsamig.

1. Carpinus Betulus; die Blätter länglich=eirund, fast herzförmig, zugespitzt, ungleich gesägt, unterhalb an den Nerven wie die Blattstiele weichhaarig; die Schuppen des Zapfens dreitheilig; die Einschnitte lanzettförmig und ganzrandig.

Die gemeine Hainbuche ist im gemäßigten Europa sehr häufig. Das Holz ist das schönste, härteste und dauerhafteste von allen einheimischen Bäumen. Der gewöhnliche deutsche Name ist Weißbuche.

17. Corylus, Haselnuß.

Die männliche Blüthe ein Kätzchen, mit fast schildförmigen dreitheiligen Schuppen, auf denen 8 Staubgefäße stehen. Die weiblichen Blumen kommen aus Knospen. Die Hüllen gehäuft, einblättrig, einblumig, nachher ausgewachsen. Der Kelch undeutlich. Die Nuß einsamig.

1. Corylus Avellana; die Blätter eirund, herzförmig, zugespitzt, ungleich und scharf gesägt; die Nebenblätter länglich und stumpf; Hülle der Frucht glockenförmig, abstehend, zerschlitzt=gezähnt.

Die gemeine Haselnuß wächst in Hecken und Gebüschen durch ganz Europa häufig. Die Nüsse sind nahrhaft und werden sehr viel genossen. Das Holz ist niemals stark, aber biegsam, und die jungen Schößlinge geben gute Spazierstöcke. Man hat sehr viele Spielarten, die in der Größe der Frucht verschieden sind.

2. Corylus tubulosa; die Blätter rundlich, herzförmig, lang zugespitzt, ungleich und scharf gekerbt; die Nebenblätter länglich, stumpf; die Hülle der Frucht walzenförmig, nach oben zusammengezogen, eingeschnitten=gezähnt.

Die Lamberts=Haselnuß wächst im südlichen Europa wild; sie wird häufig in den Gärten, ihrer schmackhaften Nuß wegen, gezogen, von der es zwei Hauptspielarten, nämlich die weiße und die rothe Lambertsnuß, giebt.

19. Salisburya, Salisburye.

Die männliche Blüthe ein Kätzchen ohne Schuppen und Kelch. Eine Schuppe auf der Spitze eines Stielchens stützt jeden Staubbeutel. Die weibliche Blüthe ein zweitheiliges Stielchen, jeder Theil eine Blume tragend, nachher zu einem

Becher der Frucht erweitert. Eine Steinfrucht, mit dreiecki-ger Nuß.

1. **Salisburya adianthifolia**; die Blätter gestielt, keilförmig, zweilappig; die Lappen abgebissen.

Die krullfarrnblättrige Salisburye wächst in Japan wild, und ist ein hoher, sehr durch die besondere Blattform ausgezeichneter Baum. Das Fleisch der Steinfrucht ist herbe. Die Nuß hat einen süßen, aber zugleich zusammenziehenden, Geschmack. Die Japaneser wissen durch Abbrühen den Nußkernen das Zusammenziehende zu benehmen, und sie zu allerhand Speisen zu benutzen, da sie durch deren Genuß die Verdauung zu befördern glauben. Vormals hieß dieser Baum **Ginkgo biloba**.

19. Platanus, Platane.

Das männliche Kätzchen kugelrund, aus vielen Staubgefäßen, mit kleinen Schuppen untermischt, bestehend. Das weibliche Kätzchen kugelrund, aus vielen Stempeln, die durch linienförmige Schuppen von einander getrennt sind, bestehend. Ein Griffel. Die Samen gestielt, mit einer Samenhülle verwachsen.

1. **Platanus orientalis**; die Blätter kahl, an der Basis keilförmig, bis über die Mitte fast fünftheilig; die Einschnitte gezähnt und buchtig.

Die morgenländische Platane wächst auf der Insel Kandia und im gemäßigten Asien. Der Baum war, wegen seiner weit ausgedehnten schattenreichen Krone, bei den Alten in sehr großem Ansehen. Bei uns leidet er zu sehr in harten Wintern.

2. **Platanus occidentalis**; die Blätter fünfeckig, buchtig-gezähnt, an der Basis keilförmig, unterhalb behaart.

Die abendländische Platane wächst in Nord-Amerika. Sie erreicht eine ansehnliche Stärke und schattenreiche Krone, und ist bei uns überall häufig angepflanzt. Unsere Winter schaden ihr niemals.

1. **Platanus acerifolia**; die Blätter unterhalb an den Nerven etwas filzig, an der Basis abgestutzt-herzförmig, kaum bis zur Mitte fünftheilig; die Einschnitte buchtig-gezähnt.

Die ahornblättrige Platane wächst im Orient wild. Sie ist gegen unsere Winter gar nicht empfindlich, und ist sehr viel und fast noch häufiger als die vorhergehende Art bei uns angepflanzt.

20. Liquidambar, Amberbaum.

Das männliche Kätzchen mit vielen Staubgefäßen besetzt, unten von einer vierblättrigen Hülle umschlossen. Das weibliche Kätzchen mit umgekehrt=pyramidenförmigen kantigen verwachsenen Kelchen. Zwei Stempel in jedem Kelch. Zwei geschnäbelte vielsamige Kapseln.

1. **Liquidambar styraciflua**; die Blätter unterhalb in den Nervenachseln filzig, fast fünflappig; die Einschnitte stumpf gesägt.

Der fließende Amberbaum wächst von Virginien bis Mexiko auf feuchten Stellen. Aus dem Stamme dieses Baums fließt im Frühling theils von selbst, theils durch Einschnitte, ein Balsam, der unter dem Namen **Styrax liquida** bekannt ist, und äußerlich zu reizenden Salben verwandt wird. Wir erhalten diesen Balsam gewöhnlich schon verfälscht.

Achte Ordnung. Monadelphia. Einbrüdrige.

Familie Coniferae.

Der Stengel baum= oder strauchartig, mit harzigen Säften. Die Blätter meist immergrün, oft nadelartig. Die Blumen getrennten Geschlechts. Die männlichen Kätzchen mit vielen einzelnen Staubgefäßen. Die weiblichen Kätzchen mit zu 1—3 stehenden Blumen, die von einer auf verschiedene Weise auswachsenden Schuppe umgeben sind. Die Fruchtknoten gewöhnlich mit sehr undeutlichem Griffel oder Narbe. Die Frucht aus den ausgewachsenen Kelchschuppen gebildet, entweder ein Zapfen oder eine falsche Beere; die mit einer Haut umgebenen Samen stehen hinter diesen Schuppen. Der Samen keimt oft mit vielen Samenlappen. (Die Coniferen gehören eigentlich zur Ordnung **Monandria.**)

1. Pinus, Kiefer.

Nadelblätter mehrere aus einer Scheide kommend. Die männlichen Kätzchen um die Aeste gehäuft, sitzend; die Schuppen tragen auf der inneren Seite einen zweifächrigen Staubbeutel. Die weiblichen Zapfen aus zweiblümigen Schuppen, die auf der Spitze des Rückens mit einem pyramidenförmigen Höcker besetzt sind. Same einflügelig.

1. **Pinus sylvestris**; die Blätter zu zwei, steif, unterhalb gewölbt; die Scheiden sehr kurz; der Zapfen kegel=

förmig, an der Basis fast abgerundet; die Schuppen fast rautenförmig, abgestutzt.

Die gemeine Kiefer wächst im nördlichen Europa im sandigen Boden wild. Sie enthält in allen ihren Theilen vieles Harz, und es wird von ihr Theer, Terpentinöl, Geigenharz, schwarzes und weißes Pech und endlich Ruß bereitet. Die gewöhnliche Benennung dieses Baums ist Föhre oder Kiehnbaum.

2. **Pinus Pumilio**; der Stamm niedrig, aufsteigend; die Blätter zu zwei, steif; die Zapfen rundlich-eirund, kürzer als das Blatt; die Schuppen stachelspitzig.

Die Krummholz-Fichte findet sich nur auf Gebirgen in der Wolkenregion. Man sieht sie in Schlesien, Ungarn, Krain, Salzburg. Sie macht, wegen ihrer elastischen, aufwärtssteigenden den Boden bedeckenden Zweige, das Gehen beschwerlich. Aus ihrer Rinde fließt ein klarer schöner Terpentin, aus dem das bekannte Krummholzöl destillirt wird. Auf den Gebirgen ist sie unter dem Namen Krummholz, Knieholz bekannt. Sie ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, keine Abart der gemeinen Fichte, da sie, in niederen Gegenden erzogen, beständig so bleibt, und die gemeine Fichte in dem Boden und der Lage, wo das Krummholz wächst, nicht fortkommt.

3. **Pinus Pinea**; die Blätter zu zwei, steif, die jüngeren gefranst; die Zapfen groß, eirund, stumpf; die Schuppen abgerundet; die Nüsse ungeflügelt und hart.

Die genießbare Kiefer wächst im südlichen Europa wild. Die Kerne der Nüsse schmecken wie Mandeln und werden auch eben so benutzt. In den Apotheken sind sie unter dem Namen **Nuclei Pini** zu finden.

4. **Pinus Cembra**; die Blätter zu fünf, steif; die Zapfen eirund, stumpf; die Schuppen angedrückt; die Nüsse ungeflügelt.

Die Zürbel-Kiefer wächst auf den hohen Schweizergebirgen und im östlichen Sibirien. Der Kern der grauen Nüsse ist eben so schmackhaft, wie der der vorigen Art.

5. **Pinus Strobus**; die Blätter zu fünf, schlaff, fast dreikantig, am Rande scharf; die Zapfen walzenförmig, länger als die Blätter; die Schuppen schlaff.

Die Weymouths-Kiefer wächst in Nord-Amerika wild. Der Baum gefällt in unseren Pflanzungen sehr wegen der Glätte der Rinde und Feinheit der Nadeln, und verdient als Nutzholz ganz die Aufmerksamkeit des Forstmanns.

2. Cedrus, Ceder.

Nadelblätter büschelweise, nicht mit einer Scheide. Die männlichen Kätzchen gipfelständig; die Schuppen tragen auf der inneren Seite einen zweifächrigen Staubbeutel. Der weibliche Zapfen besteht aus glatten Schuppen, die jede an der Basis zwei Früchte einschließen.

1. **Cedrus Libanotis**; die Blätter steif und spitz; die Zapfen elliptisch und stumpf; die Schuppen angedrückt und abgestutzt.

Die Libanon-Ceder wächst in Syrien am Libanon. Die gewöhnliche Benennung ist **Ceder vom Libanon**. Sie ist, ihres hohen Alters und der Dauer des Holzes wegen sehr bekannt. Das Holz ist fest, sehr dauerhaft, und scheint, selbst der freien Einwirkung der Luft ausgesetzt, nicht leicht verwüstbar zu seyn. Sie hieß sonst **Pinus Cedrus**.

3. Larix, Lerchenbaum.

Nadelblätter büschelweise, nicht mit einer Scheide, abfallend. Die männlichen Kätzchen aus Knospen; die Schuppen tragen auf der inneren Seite einen zweifächerigen Staubbeutel. Der weibliche Zapfen besteht aus glatten Schuppen, die auf der inneren Seite zwei Früchte tragen, und auf beiden Seiten der Basis mit einer schuppig-haarigen Platte umgeben sind.

1. **Larix europaea**; die Blätter linienförmig, schlaff und spitz; der Zapfen eirund-länglich; die Schuppen mit zurückgebogenen eingerissenen Rändern; die Deckblätter ausgerandet, dreispitzig.

Der europäische Lerchenbaum, sonst **Pinus Larix** genannt, wächst auf Gebirgen des südöstlichen Europa und in Sibirien wild. Die gewöhnliche Benennung ist **Lerchenbaum**. Der flüssige Balsam, welchen wir davon erhalten, wird **venetianischer Terpentin, Terebinthina veneta**, genannt.

4. Picea, Fichte.

Die Nadelblätter einzeln. Die männlichen Kätzchen fast gipfelständig, zerstreut, gestielt; die Schuppen tragen auf der inneren Seite einen zweifächerigen Staubbeutel. Der weibliche Zapfen mit zweiblumigen, ganz glatten Schuppen, welche an der Basis die Nüsse umfassen.

1. **Picea vulgaris**; die Blätter auf beiden Seiten rinnenförmig; die Zapfen walzenförmig, lang; die Schuppen am Rande ausgeschweift, an der Spitze ausgenagt.

Die gemeine Fichte wächst im nördlichen Europa häufig und ist auf den Gebirgen einer der gemeinsten Bäume. Der gewöhnliche teutsche Name ist **Rothtanne.**

5. Abies, Tanne.

Die Nadelblätter einzeln und flach. Die männlichen Kätzchen gegen das Ende der Zweige einzeln, ziemlich entfernt; die Schuppen tragen auf der inneren Seite einen zweifächerigen Staubbeutel. Die weiblichen Zapfen mit glatten Schuppen, die die Nüsse nicht umfassen, und von der stehenbleibenden Spindel abfallen.

1. **Abies pectinata**; die Blätter linienförmig, zweizeilig, schwach ausgerandet, unterhalb mit zwei weißen Linien; die Zapfen walzenförmig; die Schuppen angedrückt, sehr stumpf.

Die Edel-Tanne wächst im südlichen Deutschland und in mehreren Ländern von Europa. Von allen europäischen Arten wird diese die höchste, und ist besonders zu Mastbäumen für Seeschiffe tauglich. Die Gebirge des südlichen Deutschlands sind mit ihr bedeckt. Gewöhnlich heißt sie **Weißtanne.**

2. **Abies canadensis**; die Blätter zweizeilig, ziemlich spitz und gezähnelt; die Zapfen aufrecht, eirund, gipfelständig.

Die Hemlocks-Tanne wächst in den kältesten Gegenden von Nord-Amerika. Sie ist unstreitig unter den Nadelhölzern einer der schönsten Bäume, der außerdem, daß er eine beträchtliche Höhe erreicht, noch besonders sich durch seine fast bis zur Erde herabhängenden Zweige auszeichnet.

6. Thuja, Lebensbaum.

Das männliche Kätzchen mit schildförmigen, unterhalb Staubbeutel tragenden, Schuppen. Der weibliche Zapfen aus dachziegelförmigen zweiblumigen lederartigen Schuppen. Das Nüßchen geflügelt.

1. **Thuja occidentalis**; die Aestchen zweischneidig und abstehend; die Blätter vierzeilig-dachziegelartig, eirund-rautenförmig, angedrückt, höckerig; die Zapfen umgekehrt-eirund; die unteren Schuppen abgestutzt, unter der Spitze mit einem Höcker.

Der gemeine Lebensbaum wächst in Nord-Amerika. Ein schöner immergrüner Baum, der zur vorzüglichen Zierde der Gärten dient, aber einen sehr unangenehmen Geruch hat.

7. Callitris, Sandaracstrauch.

Das männliche Kätzchen mit schildförmigen, unterhalb 2—5 Staubbeutel tragenden, Schuppen. Der weibliche Zapfen mit verdickten, harten, 2—3blumigen Schuppen; die Achse sehr kurz. Das Nüßchen mit zwei Flügeln.

1. **Callitris articulata**; die Aestchen zusammengedrückt; die Blätter vierzeilig-dachziegelartig, lanzettförmig, spitz, angedrückt, unter der Spitze höckerig; der Zapfen vierseitig.

Der gegliederte Sandaracstrauch wächst in der Barbarei wild, und wird besonders auf dem Atlas angetroffen. Im Königreiche Marokko fließt daraus das bekannte **Sandarachar z**, **Resina Sandarac.**

8. Cupressus, Cypresse.

Das männliche Kätzchen mit halbschildförmigen, unterhalb 2—4 Staubbeutel tragenden, Schuppen. Der weibliche Zapfen mit schildförmigen, verdickten, harten, an der Basis vielblumigen Schuppen. Das Nüßchen eckig.

1. **Cupressus sempervirens**; die Aestchen viereckig; die Blätter vierzeilig-dachziegelartig, stumpf, angedrückt, gewölbt; der Zapfen kugelrund.

Die immergrüne Cypresse wächst im Orient und im südlichen Europa. Dieser Baum hat einen pyramidalischen Wuchs, und wird gewöhnlich zur Verzierung der Begräbnißplätze gebraucht. Die Zapfen, welche sehr zusammenziehend sind, brauchen die Türken beim Blutsturz.

Familie **Euphorbiaceae.**

(Siehe Seite 452.)

9. Croton, Croton.

Männliche Blume. Der Kelch fünftheilig. Kronenblätter fünf, mit eben so viel Drüsen abwechselnd. Staubgefäße 10-15. **Weibliche Blume.** Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fehlt. Griffel 3. Die Frucht dreihäusig.

1. **Croton Tiglium**; die Blätter umgekehrt-eirundlänglich, zugespitzt, gesägt, fünfnervig, kahl, an der Basis mit zwei Drüsen; die Trauben gipfelständig; die Früchte kahl.

Das Purgir-Croton wächst in Ostindien wild. Die Samen sind drastisch, und waren vormals unter dem Na-

men

men **Grana Tiglii** oder **Tilli**, **kleine Purgirkörner** officinell. Sie wirken unsicher, werden aber leider noch von den Marktschreiern gebraucht.

2. **Croton Cascarilla**; die Blätter linien=lanzettförmig, ganzrandig, stumpf, oberhalb grün, unterhalb filzig-wollig, an der Basis mit drei Drüsen.

3. **Croton Eluteria**; die Blätter umgekehrt=eirundlänglich, ziemlich spitz, oberhalb schwach, unterhalb dicht silberartig beschuppt, ohne Drüsen.

Das Cascarillen= und das wohlriechende Croton wachsen beide in Jamaika. Die Rinde dieser Bäume ist gewürzhaft und unter dem Namen der **Cascarille** (**Cortex Cascarillae**) bekannt. Sie gehört zu den wirksamen anhaltend=reizenden Medikamenten, die zugleich ein wesentliches Oel enthalten.

10. Crossophora, Fransenträger.

Männliche Blume. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße 5. **Weibliche Blume.** Der Kelch zehntheilig. Die Blumenkrone fehlt. Griffel 3. Die Frucht dreihäusig.

1. **Crossophora tinctoria**; die Blätter eirund=rautenförmig, ausgeschweift, an der Basis zweidrüsig, staubartig-filzig; die Kapseln hängend, schuppig, warzig.

Der färbende Fransenträger ist eine krautartige Pflanze, die am Meeresstrande des südlichen Europa wild wächst. Aus dieser Pflanze wird **Lackmus** bereitet.

11. Jatropha, Brechnuß.

Die männliche Blume mit einem blumenkronenartigen fünfspaltigen Kelch, zehn Staubgefäßen und einer fleischigen zehnstrahligen Nebenkrone. Die weibliche Blume mit gleichem Kelch, und drei zweispaltigen Griffeln. Die Frucht dreihäusig.

1. **Jatropha Curcas**; die Blätter herzförmig, fünflappig, ganzrandig, kahl; die Blumen in Doldentrauben.

Die schwarze Brechnuß wächst im heißen Amerika wild. Die ganze Pflanze, so wie überhaupt alle Arten der Gattung, ist giftig. Die Samen erregen fürchterlich heftiges Erbrechen und Purgiren. Sonst waren sie auch unter dem Namen **Semen Ricini majoris** oder **Ficus infernalis** officinell.

12. Janipha, Manihot.

Die männliche Blume mit einem blumenkronenartigen fünfspaltigen Kelch, zehn Staubgefäßen und einer fleischigen zehnstrahligen Nebenkrone. Die weibliche Blume mit einem gleichen Kelch, und drei sitzenden, dicken, vielspaltigen Narben. Die Frucht dreihäusig; die Gehäuse zweiklappig.

1. **Janipha Manihot**; die Blätter schildförmig, 5—7theilig, kahl, unterhalb blaugrün; die Einschnitte lanzettförmig, ganzrandig; die Blumen in Trauben.

Die brodgebende Manihot wächst im heißen Amerika wild; sie wird häufig kultivirt und ihre Wurzel, von der es eine giftige und eine unschädliche Spielart giebt, wird unter dem Namen Cassavawurzel zur Speise gebraucht. Man zerreibt die Wurzel beider Spielarten, nimmt davon das sich absondernde Mehl, und befreit es durch öfteres Waschen von aller schädlichen Schärfe. Dieses Mehl giebt ein nahrhaftes Brod.

13. Ricinus, Wunderbaum.

Die männliche Blume mit einem fünftheiligen Kelch und sehr vielen Staubgefäßen. Die weibliche Blume mit einem dreitheiligen Kelch und drei Griffeln. Die Kapsel dreifächrig, dreisamig.

1. **Ricinus communis**; der Stengel krautartig, bereift; die Blätter schildförmig und handförmig; die Einschnitte lanzettförmig und gesägt; Narben 3, an der Spitze zweispaltig, purpurroth; die Kapsel stachelig.

Der gemeine Wunderbaum wächst in Ostindien wild. Man behauptet gewöhnlich, daß diese Pflanze in Afrika ein Baum würde, bei uns aber nur jährig bliebe. Der baumartige Wunderbaum ist aber eine sehr verschiedene Art, mit glattem grünen Stengel, und auch bei uns baumartig. Die Samen dieser Pflanze sind als ein heftiges Purgirmittel vormals unter dem Namen Semina Cataputiae majoris gebraucht worden. In Ost- und Westindien bereitet man aus den Körnern ein fettes Oel auf zweierlei Art, entweder durch Auspressen, oder durch Kochen des Samens, da dann dieses Oel während des Kochens abgeschöpft wird. Das nach der ersten Methode bereitete Oel ist heller und wird nicht so leicht ranzig. Das Oleum Ricini dient bei hartnäckigen Verstopfungen als Purgirmittel.

14. Siphonia, Cautschukbaum.

Der Kelch fünfspaltig. Die männliche Blume mit fünf Staubgefäßen; die Staubbeutel im Kreise herum an die Staubfadensäule angewachsen. Die weibliche Blume mit drei sitzenden, zweitheiligen Narben. Die Kapsel dreihäusig.

1. Siphonia elastica; die Blätter dreizählig; die Blättchen länglich.

Der amerikanische Cautschuckbaum wächst in den heißen Gegenden von Guyana. Ein ansehnlicher Baum, mit gedreiten Blättern, aus dessen Stamm ein Milchsaft fließt, der sich an der Luft verdickt, und das bekannte elastische Harz, Federharz, Resina elastica oder Caschouc, Cautschouc, giebt.

15. Hura, Sandbüchsenbaum.

Die männliche Blüthe ein vielblumiges Kätzchen, mit einblumigen Schuppen. Der Kelch becherförmig, abgestutzt. Die Staubfadensäule quirlförmig, mit Höckern besetzt, welche unterhalb die Staubbeutel tragen. Die weibliche Blume einzeln, mit krugförmigem, nachher dreitheiligen Kelch, trichterförmigen Griffel, der eine schildförmige, vielstrahlige Narbe trägt. Die Kapsel holzig, vielhäusig; die Gehäuse einsamig.

1. Hura crepitans; die Blätter tief herzförmig, gleich gesägt; die Kätzchen eirund.

Der gemeine Sandbüchsenbaum wächst im wärmeren Amerika. Die Frucht dieses Baums ist eine harte, flache, zwölfeckige, zwölffächrige Kapsel; die, wenn der Samen reif ist, mit einem großen Geräusch zerplatzt. Man schneidet sie vor der völligen Reife unterhalb flach ab, wodurch sie dann, wenn die Samen herausgezogen sind, wegen der vielen Oeffnungen, das Ansehen einer Sandstreubüchse hat, und auch zu diesem Zweck gebraucht wird.

16. Hippomane, Mancinellenbaum.

Die männliche Blume mit einem zweispaltigen Kelch und einer Staubfadensäule, die an der Spitze vier Staubbeutel trägt. Die weibliche Blume mit einem dreitheiligen Kelch und mehreren Narben. Die Steinfrucht fleischig, mit ungefähr 7 einsamigen Fächern.

1. Hippomane Mancinella; die Blätter eirund, spitz, gesägt, an der Basis zweidrüsig.

Der gemeine Mancinellenbaum wächst in Westindien an den Meeresufern. Er enthält in allen seinen Theilen einen ätzenden, sehr giftigen Milchsaft. Die Frucht hat das Ansehen und den Geruch eines Apfels, ist aber sehr giftig. Das Holz ist vorzüglich schön, aber es kann nur durch Anbrennen des unteren Theils des Stammes gefällt werden, und muß austrocknen, ehe man es verarbeitet.

Familie Cytineae.

Schmarotzerpflanzen, mit einfachem schuppigen Stengel ohne Blätter. Die Blumen getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle regelmäßig, unten mit dem Fruchtknoten verwachsen; der Saum getheilt. Die Staubfäden in eine Säule zusammengewachsen; diese Säule mit hornartigen Verlängerungen; die Staubbeutel an der Seite angewachsen. Die Frucht einfächrig, mit wandständigen Samenträgern.

17. Cytinus, Hypocist.

Die Blüthenhülle mit 4spaltigem Saum. Die männliche Blume mit 8 Staubbeuteln, die an der Spitze der Staubfadenröhre sitzen. Die weibliche Blume mit einem einfächrigen Fruchtknoten, der 8 Samenträger hat.

1. Cytinus Hypocistis; die Schuppen länglich und stumpf; die Blumen gedrängt.

Der gemeine Hypocist wächst im südlichen Europa wild. Er ist eine Schmarotzerpflanze, die mit ihren Wurzeln auf verschiedenen Cistenrosen wächst. Der ausgepreßte Saft war sonst unter dem Namen Succus Hypocistidis gegen Durchfälle im Gebrauch. Der trockene braune Saft ist sehr zusammenziehend.

18. Rafflesia, Rafflesie.

Die männliche Blume mit einer fünftheiligen Blüthenhülle. Die 35—40 Staubbeutel sitzen in einer Reihe an der Säule. Weibliche Blumen unbekannt.

1. Rafflesia Arnoldi; der Stengel kurz und einblumig, mit rundlichen Schuppen dachziegelartig bekleidet.

Die Arnolds-Rafflesie findet sich einzeln in Sumatra. Es ist die größte bis jetzt bekannte Blume, und unter dem Namen der Riesenblume schon oft von Reisenden erwähnt. Die ganze Pflanze ist eine Blume von fast 3 Fuß im Durchmesser, die auf einem kurzen Stengel aus der Erde kommt. Sie ist ganz mit Schuppen umgeben und sieht unaufgeblüht wie

ein großer Kohlkopf aus. Die Farbe ist grünlich, mit dunkelbraun-netzförmigen Adern.

Familie Palmae.

(Siehe Seite 194.)

19. Areca, Arecapalme.

Die Blumenscheide zweiklappig. Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die männliche Blume mit sechs unten verwachsenen Staubgefäßen. Die weibliche Blume mit einer sechszähnigen Fruchtknotenhülle und 3 kurzen Griffeln. Die Steinfrucht einsamig.

1. **Areca Catechu**; die Blätter gefiedert; die Blättchen gefaltet, die gipfelständigen wie abgebissen; die Blattstiele und die ästigen Blüthenkolben glatt; die Früchte rundlich-eirund.

Die gemeine Arecapalme wächst in Ostindien. Ihre Nuß wird, mit den Blättern von einigen Pfefferarten, als Piper Betle und Siriboa, und etwas Kalk vermischt, gekaut; eine Gewohnheit, die durch ganz Indien sehr gemein ist.

Unter den Arecapalmen giebt es mehrere, die eine sehr ansehnliche Höhe erreichen, und die jungen Spitzen verschiedener Arten werden als **Palmenkohl** verspeiset.

Familie Cucurbitaceae.

Der Stengel kletternd, mit wechselweisestehenden Blättern und fast immer mit Ranken an den Seiten der Blätter. Die Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünftheilig, regelmäßig. Die Staubfäden in einem Bündel zusammengewachsen. Die Staubbeutel in Schlangenlinien aufspringend. Ein einfacher Fruchtknoten, mit einem Griffel und drei dicken, oft zweispaltigen Narben. Die Frucht, mit den Samen an den Wänden, gewöhnlich eine Kürbisfrucht.

20. Momordica, Balsamapfel.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfspaltig. Die männliche Blume mit zwei gedoppelten Staubbeuteln. Die weibliche mit einem dreitheiligen Griffel. Die Kürbisfrucht elastisch aufspringend, dreifächrig.

1. **Momordica Balsamina**; die Blätter fünflappig-handförmig, eckig-gezähnt und kahl; die Deckblätter herzförmig, gezähnt, in der Mitte des Blumenstiels; die Frucht eirund, eckig, höckrig.

2. **Momordica Charantia**; die Blätter sieben=lappig=handförmig, gezähnt, unterhalb langhaarig; die Deckblätter kreisrund, ganzrandig, in der Mitte des Blumenstiels; die Frucht länglich, eckig, höckrig.

Der gemeine und gurkenartige Balsamapfel wachsen beide in Ostindien. Sie sind scharf und erregen Purgiren. Aus der reifen Frucht, mit Oel übergossen, wird eine Salbe gegen Geschwüre und verbrannte Theile bereitet, die sehr wirksam ist. Blumen weiß.

3. **Momordica Elaterium**; die Blätter herzförmig, fast gelappt, stumpf, gezähnt und steifhaarig; die Ranken fehlen; die Früchte länglich, mit kleinen Stacheln.

Der Esels=Balsamapfel wächst im südlichen Europa. Aus der Frucht wurde vormals ein Extract, Extractum Elaterii, bereitet, welcher als ein drastisches Mittel bei Wassersuchten gebraucht wurde. Die Frucht, welche, wie bei allen Arten dieser Gattung, sogleich beim Berühren aufspringt, heißt Eselsgurke (Cucumis asininus). Man hat sich aber sehr in Acht zu nehmen, daß von dem scharfen Safte nichts ins Auge springt. Blume gelb.

21. Cucurbita, Kürbis.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfspaltig. Die männliche Blume mit drei zusammenhängenden Staubbeuteln. Die weibliche Blume mit einem dreispaltigen Griffel, dessen Narben zweilappig sind. Die Kürbisfrucht dreifächrig; die Samen am Rande verdickt.

1. **Cucurbita lagenaria**; die Blätter nierenförmig, eckig=gezähnt, weichhaarig, unterhalb an der Basis zweidrüsig; die Blumenkrone lang röhrenförmig; die Frucht keulenförmig.

2. **Cucurbita maxima**; die Blätter nieren=herzförmig, gezähnelt und ziemlich steifhaarig; die Blumenkrone glockenförmig, mit zurückgeschlagenem Saum.

3. **Cucurbita Pepo**; die Blätter nieren=herzförmig, fast gelappt, gezähnelt und steifhaarig; die Blumenkrone trichterförmig, mit aufrechtem Saum.

Das Vaterland dieser drei Kürbisarten, des Flaschen=, großen und gemeinen Kürbis, ist unbekannt. Sie werden in sehr vielen Spielarten überall angebaut und das Fleisch davon häufig gegessen. Die ausgehölten Früchte werden zu Trinkgeschirren, Wasserbehältern u. dgl. benutzt. Die Blumen aller sind gelb.

4. Cucurbita Citrullus; die Blätter 3 — 5theilig, unterhalb scharf; die Einschnitte buchtig=fiederspaltig und stumpf.

Der Wassermelonen=Kürbis wächst in Sicilien, Calabrien und im Orient. Die wäßrige süße Frucht ist unter dem Namen Anguriеn, Arbusen, oder Wassermelone bekannt. Blume gelb.

22. Cucumis, Gurke.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfspaltig. Die männliche Blume mit 3 zusammenhängenden Staubbeuteln. Die weibliche Blume mit einem dreispaltigen Griffel, dessen Narben zweilappig sind. Die Kürbisfrucht dreifächrig; die Samen mit scharfem Rande.

1. Cucumis Colocynthis; die Blätter viellappig; die Früchte kugelrund, glatt.

Die Coloquinten=Gurke wächst im Orient wild. Die Frucht ist rund, von der Größe eines Apfels, bitter und drastisch. Sie wurde sonst häufig unter dem Namen der Koloquinthe, Colocynthis, gebraucht. Blume gelb.

2. Cucumis sativus; die Blätter herzförmig, fünfeckig, ungleich=gezähnt und ziemlich langhaarig; die Früchte länglich und fein warzig.

Die gemeine Gurke wächst im Orient. Sie wird bei uns häufig unreif auf verschiedene Weise zubereitet genossen. Blumen gelb.

3. Cucumis Melo; die Blätter herzförmig, ganz, buchtig=gezähnt und steifhaarig; die Frucht elliptisch, abgerundet.

Die Melonen=Gurke stammt aus dem Orient. Die kühlende, süße, angenehme Frucht, welche unter dem Namen der Melone sehr bekannt ist, und von der es viele Spielarten giebt, wird häufig genossen. Blumen gelb.

23. Bryonia, Zaunrübe.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die männliche Blume mit zwei gedoppelten Staubbeuteln. Die weibliche Blume mit drei Griffeln. Die Beere dreifächrig, kugelrund, vielsamig.

1. Bryonia alba; die Blätter herzförmig, halbfünflappig, gezähnt, auf beiden Seiten warzig=scharf; die Blumen in Trauben; die Beeren schwarz.

Die schwarzbeerige Zaunrübe wächst in Europa an Hecken und Zäunen. Die Wurzel ist sehr groß und stark, enthält einen scharfen drastischen Saft und ist in der Gicht, Engbrüstigkeit, Manie und Wassersucht gebraucht worden. Der Landmann nennt diese Pflanze Gichtrübe. Bryonia dioica hat ganz getrennte Geschlechter und rothe Beeren. Blumen von beiden weiß.

24. Sicyos, Haargurke.

Der Kelch fünfzähnig. Die Blumenkrone fünfspaltig. Die männliche Blume mit fünf zusammenhängenden Staubbeuteln. Die weibliche Blume mit einem einfach dreispaltigen Griffel. Die Frucht kapselartig, elastisch aufspringend, einsamig.

1. **Sicyos angulata**; die Blätter herzförmig, eckig, gezähnelt, steifhaarig.

Die eckige Haargurke wächst in Canada und Pensylvanien wild. Sie wird sehr häufig unter dem Namen der wilden Gurke in den Gärten gezogen. Die Pflanze ist nur jährig, aber besonders dazu geschickt, schnell für einen Sommer grüne Lauben zu ziehen. Blumen grünlich-gelb.

25. Sechium, Stachelgurke.

Der Kelch fünfspaltig. Die Blumenkrone fünfspaltig. Zehn Honiggrübchen im Grunde der Blumenkrone. Die männliche Blume mit fünf Staubbeuteln. Die weibliche Blume mit einem fünfspaltigen Griffel. Die Kürbisfrucht einsamig, stachelig.

1. **Sechium edule**; die Blätter herzförmig, eckig, gezähnt, warzig-rauh; die Früchte gefurcht.

Die eßbare Stachelgurke wächst in Westindien. Auf der Insel Cuba baut man zwei Spielarten, nämlich mit stacheliger und fast glatter Frucht. Man bereitet aus der Frucht, wenn sie abgekocht ist, verschiedene Speisen.

Zweiundzwanzigste Klasse.

Dioecia. Zweihäusige.

Erste Ordnung. Monandria. Einmännige.

Familie Pandaneae.

Der Stamm baumartig, mit einfachen, parallelnervigen, unten gescheideten Blättern. Die Blumen getrennten Geschlechts.

Die männlichen Blüthenkolben dicht mit Staubgefäßen bedeckt, so wie die weiblichen dicht mit Stempeln. Die Blüthenhüllen fehlen gänzlich. Jeder Fruchtknoten trägt an der Spitze eine sitzende Narbe. Die Früchte bestehen aus mehreren oft mit einander verwachsenen Fruchtknoten und bilden eine meist faserige Steinfrucht.

1. Pandanus, Pandanus.

Mehrere einsamige Steinfrüchte, verwachsen oder zusammenhängend.

1. **Pandanus odoratissimus**; die Aeste einfach; die Blätter am Rande und der Mittelrippe mit grünen Dornen besetzt; die Frucht aus gesonderten Steinfrüchten.

Der wohlriechende Pandanus wächst in Ostindien und Arabien. Ein palmartiger Strauch, dessen männliche Blume sehr wohlriechend ist, und von den Indianern des Wohlgeruchs wegen, in den Zimmern aufbewahrt wird. In den Südsee-Inseln pflanzt man ihn vorzüglich auf die Begräbnißplätze.

2. **Pandanus utilis**; die Aeste dreizählig und gabelspaltig; die Blätter am Rande und auf der Mittelrippe mit braunen Dornen besetzt; die Steinfrüchte büschelig.

Der nutzbare Pandanus wächst auf der Insel Bourbon und Madagaskar. Er ist ein sehr hoher pyramidalisch wachsender Baum, dessen Blätter durch Maceration in einen brauchbaren Flachs sich verwandeln lassen, aus dem man Kleidungsstücke verfertigen kann.

Zweite Ordnung. Diandria. Zweimännige.

Familie Hydrocharideae.
(Siehe Dioecia Enneandria.)

1. Vallisneria, Vallisnerie.

Die männlichen Blumen an einem sich endlich ablösenden Blüthenkolben. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist dreitheilig. Die weibliche Blume an einem spiralförmig gedrehten Blumenstiel, mit einer zweispaltigen Blumenscheide umgeben. Der Kelch dreitheilig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die Kapsel einfächrig, vielsamig.

1. **Vallisneria Micheliana**; die Blätter linienförmig, stumpf, an der Spitze gezähnelt-gewimpert, netz-

förmig nervig; in den männlichen Blumen drei unfruchtbare Staubfäden.

2. Vallisneria Jacquiniana; die Blätter linienförmig, stumpf, ganzrandig, ganz kahl, einfach nervig; keine unfruchtbare Staubfäden in den männlichen Blumen.

Die Michelische und die Jacquinische Vallisnerie wachsen beide im südlichen Frankreich und Italien in Gewässern. Sie gehören, ihrer merkwürdigen Befruchtungsart wegen, zu denjenigen Gewächsen, die unsere ganze Aufmerksamkeit verdienen. Die männliche Blume hat einen sehr kurzen Blumenstiel, der die Fläche des Wassers nicht erreichen kann; sie reißt daher, so bald sie völlig ausgebildet ist, von selbst ab, schwimmt einzeln auf der Wasserfläche, und öffnet sich dann erst. Die weibliche Blume hat einen sehr langen Blumenstiel, der nach der Tiefe des Wassers von einem bis 4 Fuß Länge angetroffen wird. Sie kommt des Morgens auf die Wasserfläche, schließt sich des Abends, und sinkt in der Nacht in die Tiefe. Wenn sie auf der Fläche sich zeigt, so ist der Blumenstiel ziemlich gerade, aber sobald sie versenkt ist, spiralförmig gedreht. Die Wasserinsekten verrichten die Befruchtung, und, wenn diese vollzogen ist, reift der Same auf dem Boden des Wassers.

Familie Urticeae.
(Siehe Seite 461.)

2. Cecropia, Ameisenbaum.

Die Blumen stehen in dichten büscheligen Aehren und sind von einer hinfälligen Blumenscheide umgeben. Die männliche Blume hat einen kreiselförmigen Kelch mit zwei Oeffnungen, aus welchen die beiden Staubgefäße heraussehen. Die weibliche Blumenkrone hat einen glockenförmigen zweizähnigen Kelch, zwei unfruchtbare Staubfäden und den Fruchtknoten mit sitzender kopfförmiger Narbe. Die Samenhülle vom Kelch eingeschlossen.

1. Cecropia peltata; die Blätter 9lappig, oberhalb scharf, unterhalb weiß-filzig, die Lappen länglich und stumpflich.

Der schildförmige Ameisenbaum findet sich in den wärmeren Ländern von Amerika. Sein Holz ist sehr leicht und wird von den Amerikanern zum Feueranzünden gebraucht. Gewöhnlich ist er von Ameisen ganz durchlöchert und so sehr damit angefüllt, daß man ihn nicht schütteln darf, ohne von diesen ganz bedeckt zu werden.

Familie Amentaceae.
(Siehe Seite 460.)

3. Salix, Weide.

Die Blüthen in Kätzchen, mit einblumigen Schuppen. Die männlichen Blumen mit einer Drüse hinter jeder Schuppe. Die weiblichen mit einem Griffel und 2 Narben. Die Kapsel einfächrig, zweiklappig; die Samen mit Wolle geschopft.

1. **Salix pentandra**; die Blätter länglich und lanzettförmig, zugespitzt, dicht fein gesägt und ganz kahl; die Blattstiele nach oben zu vieldrüsig; die Nebenblätter eirund und gerade; das männliche Kätzchen mit vielmännigen Blumen; das weibliche gestielt; der Blumenstiel beblättert; die Schuppen vor der Reife der Frucht abfallend; die Kapseln aus eirunder Basis verschmälert, kahl, gestielt.

Die Lorbeer-Weide wächst im nördlichen Europa wild. Von allen einheimischen Arten hat diese die bitterste Rinde, welche unter dem Namen Salix laurea officinell ist, und als ein anhaltend-reizendes sehr wirksames Mittel bei fieberhaften Anfällen gebraucht wird. Die Wolle der Samen ist lang, und kann mit einem Zusatze von Baumwolle verarbeitet werden. Die Samenkapseln werden erst im Oktober reif, dahingegen die der übrigen Arten schon im Junius ihre Vollkommenheit erreichen.

2. **Salix triandra**; die Blätter lanzettförmig und länglich, zugespitzt, gesägt, ganz kahl; die Nebenblätter halb herzförmig, die Kätzchen mit an der Spitze kahlen Schuppen; die männliche Blume dreimännig; die weiblichen Schuppen bleibend; die Kapseln eirund kegelförmig, kahl, gestielt.

Die Busch-Weide wächst überall an feuchten Orten. Sie ist eine der nutzbarsten. Ihre Zweige werden besonders häufig zum Korbflechten gebraucht, auch ist sie die zweckmäßigste, um Flußufer zu befestigen.

3. **Salix Russeliana**; die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, gesägt, unterhalb blaugrün, die jüngeren auf beiden Seiten seidenhaarig; die Nebenblatter schief halb herzförmig zugespitzt; die weiblichen Kätzchen gestielt; der Blumenstiel beblättert; die Schuppen vor der Reife der Frucht abfallend; die Kapseln aus einer eirunden Basis lanzettförmig, kahl, gestielt.

Die Gerber-Weide wächst an feuchten Orten in England. Die Rinde dieser Art hat sehr vielen zusammenziehenden Stoff,

so daß dieselbe von den Gerbern der Eichenrinde gleich geschätzt wird. Sie verdiente daher allgemein zum Gebrauch angebaut zu werden.

4. **Salix Helix**; die Blätter lanzettförmig, nach oben zu breiter, zugespitzt, scharf gesägt und kahl; die Kätzchen sitzend; die männlichen mit einmännigen Blumen; die Kapseln sitzend, eirund, filzig.

Die Bach-Weide wächst in England, Deutschland, der Schweiz und Frankreich an feuchten Stellen. Ihre Rinde ist bitter und kann wie die der Lorbeer-Weide benutzt werden, ob sie gleich nicht ganz so wirksam ist.

5. **Salix babylonica**; die Aeste hängend; die Blätter lang lanzettförmig, lang zugespitzt, feinspitzig, scharf gesägt, kahl; die Nebenblätter schief lanzettförmig, zugespitzt, zurückgebogen; die weiblichen Kätzchen gekrümmt, mit beblättertem Blumenstiel; die Schuppen vor der Reife der Frucht abfallend; die Kapseln eirund-kegelförmig, kahl, sitzend.

Die Trauer-Weide wächst im Orient wild, wird aber sehr häufig zur Verschönerung unserer Lustgebüsche angezogen, auch bei Grabmälern angepflanzt.

x 6. **Salix fragilis**; die Blätter lanzettförmig zugespitzt, ganz kahl und gesägt; die Sägezähne einwärts gebogen; die Nebenblätter halb herzförmig und ziemlich stumpf; die weiblichen Kätzchen gestielt; der Blumenstiel beblättert; die Schuppen vor der Reife der Frucht abfallend; die Kapseln aus einer eirunden Basis lanzettförmig, kahl, gestielt.

Die Bruch-Weide wächst in Europa auf Triften und an feuchten Orten. Die Zweige sind sehr brüchig; die Rinde ist bitter und mit der Lorbeerweide gleich wirkend.

7. **Salix viminalis**; die Blätter lanzett-linienförmig, zugespitzt, ganzrandig, etwas ausgeschweift, unterhalb glänzend seidenhaarig; die Nebenblätter lanzett-linienförmig, kürzer als der Blattstiel; die Kätzchen sitzend; die Kapseln aus einer eirunden Basis lanzettförmig, filzig, sitzend.

Die Korb-Weide wächst durch ganz Europa an den Ufern der Flüsse. Ihre schlanken, biegsamen Zweige dienen zu dichtem Flechtwerke, und werden daher zu allen Arten von Körben benutzt.

8. **Salix alba**; die Blätter lanzettförmig, zugespitzt, fein gesägt, auf beiden Seiten seidenhaarig; die Nebenblätter lanzettförmig; die weiblichen Kätzchen gestielt; der Blumenstiel beblättert; die Schuppen vor der Reife der

Frucht abfallend; die Kapseln eirund=spitz, kahl, nachher fast gestielt.

Die gemeine Weide ist durch ganz Europa auf Triften und in Alleen anzutreffen. Die Rinde ist zusammenziehend, und kann als Arzneimittel innerlich und äußerlich, so wie zum Gerben, gebraucht werden. Die Dotter=Weide, Salix vitellina, ist nur eine Abänderung mit gelben Zweigen.

9. **Salix Caprea**; die Blätter eirund oder länglich, flach, zurückgebogen=zugespitzt, undeutlich wellenförmig=gekerbt, oberhalb kahl, unterhalb blaugrün und filzig; die Nebenblätter nierenförmig; die Knospen kahl; die Kätzchen gerade, eirund, sitzend, vor den Blättern erscheinend; die Kapseln aus einer eirunden Basis lang lanzettförmig, filzig, gestielt.

Die Sohl=Weide wächst im mittleren und nördlichen Europa an feuchten Orten. Sie blüht von allen Weiden am frühesten, und die noch nicht aufgebrochenen Kätzchen werden mit den Zweigen gesammelt und unter dem Namen Palmen zur Verzierung der Kirchen und Zimmer gebraucht.

10. **Salix aurita**; die Blätter umgekehrt=eirund=länglich, zurückgebogen=zugespitzt, wellenförmig=gesägt, runzelig, oberhalb weichhaarig, unterhalb blaugrün und kurzhaarig=filzig; die Nebenblätter nierenförmig; die Knospen kahl; die Kätzchen gerade, walzenförmig, ziemlich dick und sitzend, die fruchttragenden gestielt; die Kapseln aus einer eirunden Basis lang=lanzettförmig, filzig und gestielt.

Die Salbey=Weide wächst besonders in Torfbrüchen häufig. Die Sumpf=Weide, Salix uliginosa, ist nur eine Abänderung.

11. **Salix repens**; der Stamm fast unterirdisch, kriechend; die Blätter eirund, länglich und lanzettförmig, zurückgebogen=zugespitzt, ganzrandig oder entfernt drüsig=gezähnt, unterhalb seidenhaarig; die Nebenblätter lanzettförmig und spitz; die Kätzchen sitzend, die fruchttragenden gestielt; die Kapseln aus einer eirunden Basis lanzettförmig, filzig oder kahl, lang gestielt.

Die kriechende Weide wächst an sumpfigen Orten und im feuchten Sande im mittleren und nördlichen Europa. Salix fusca ist nur Abänderung.

12. **Salix rosmarinifolia**; die Blätter linienförmig oder lang lanzettförmig, zugespitzt, fast ganzrandig, oberhalb weichhaarig, unterhalb seidenhaarig; die Neben=

blätter lanzettförmig und spitz; die Kätzchen sitzend, die fruchttragenden gestielt; die Kapseln aus einer eirunden Basis länglich; immer filzig und gestielt.

Die rosmarinblättrige Weide wächst im mittleren und nördlichen Europa an sumpfigen Orten, besonders ist sie in Torf-Mooren sehr gemein.

Dritte Ordnung. Triandria. Dreimännige.

Familie Palmae.

(Siehe Seite 194.)

1. Phoenix, Dattelpalme.

Der Kelch dreiblättrig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die männlichen Blumen mit 3 Staubgefäßen; die weiblichen mit einem Stempel; die Steinfrucht eirund, einsamig.

1. Phoenix dactylifera; die Blätter gefiedert, unbewaffnet; die Blättchen zusammengelegt, linien-lanzettförmig und gestreift.

Die gemeine Dattelpalme wächst in Ostindien, Persien, in der Barbarei, Portugal, Spanien und Sicilien. Die Frucht dieses hohen Palmenbaums ist die bekannte Dattel, Dactylus.

Vierte Ordnung. Tetandria. Viermännige.

Familie Lorantheae.

(Siehe Seite 197.)

1. Viscum, Mistel.

Der Kelch ein wenig hervorstehender Rand. Vier kelchartige Kronenblätter, in deren Mitte bei der männlichen Blume vier Staubbeutel angewachsen sind. Die Beere einsamig, mit herzförmigem Samen.

1. Viscum album; der Stengel gabelspaltig, mit stielrunden Aesten; die Blätter länglich, stumpf, ungenervt; die Blumen in den Astachseln, sitzend und geknäuelt.

Der weiße Mistel ist, wie alle Arten dieser Gattung, auf Bäumen parasitisch, und findet sich in Europa häufig auf Waldbäumen, zuweilen sieht man ihn auch in den Gärten auf Aepfelbäumen. Man glaubte vormals, daß der auf Eichen wachsende

Mistel ein specifisches Mittel gegen die fallende Sucht sey, und verordnete ihn häufig; aber die Erfahrung hat diese Wirkung nicht bestätigt. Die klebrige weiße Beere giebt Vogelleim. Einige Drossel-Arten genießen dieselbe und säen die Pflanze durch ihren Koth wieder aus.

Familie Urticeae.

(Siehe Seite 161.)

2. Broussonetia, Broussonetie.

Die männlichen Blumen in einem einfachen Kätzchen, mit viertheiligem Kelch. Die weiblichen Blumen in einem zusammengesetzten keulenförmigen Kätzchen, mit 3 — 4zähnigem Kelch, und seitenständigem Griffel. Der Samen von dem saftlosen Kelch bedeckt.

1. **Broussonetia papyrifera**; die Blätter gesägt, oberhalb scharf, unterhalb zottig, die jüngeren 3—5lappig, die älteren eirund und ungetheilt.

Die papiergebende Broussonetie wächst in Japan und auf den Südsee-Inseln. **Linné** nannte dieses Gewächs **Papiermaulbeerbaum, Morus papyrifera**. Sowohl in der warmen als selbst in der kalten Zone gedeiht die Broussonetie. Für die Japaneser und Bewohner der Inseln des stillen Oceans ist sie äußerst nutzbar und wichtig, indem aus ihrer Rinde Papier und Zeug zu Kleidungsstücken verfertigt wird.

2. **Broussonetia tinctoria**; einzelne Dornen in den Blattachseln; die Blätter kahl, buchtig-gelappt und ungetheilt, aus einer eirunden Basis lanzettförmig zugespitzt.

Die färbende Broussonetie wächst in Jamaika und Brasilien. Sie wird ein sehr hoher Baum mit außerordentlich hartem Holz, was zum Gelbfärben wollener und anderer Zeuge unter dem Namen **Fustikholz, Gelbholz, gelbes Brasilienholz**, bekannt ist.

Familie Elaeagneae.

(Siehe Seite 95.)

3. Hippophaë, Sanddorn.

Männliche und weibliche Blumen mit einer zweitheiligen Blüthenhülle. Die Beere einsamig.

1. **Hippophaë rhamnoides**; die Blätter lanzettlinienförmig, mit silberglänzenden Schuppen, oberhalb sparsam, unterhalb dicht, bestreut.

Der weidenblättrige Sanddorn wächst in Europa am Meeresstrande, und wird, der Abwechselung wegen, in unseren Gärten kultivirt. Die gelbbraune Beere braucht man an einigen Orten zu Fischbrühen, die davon einen angenehmen Geschmack erhalten. Er wird sehr häufig wie die Weidenarten zur Bepflanzung der Dünen und Dämme gebraucht, die davon sehr fest werden.

Familie Amentaceae.

(Siehe Seite 460.)

4. Myrica, Gagel.

Die Blumen in Kätzchen, mit einfachen Schuppen. Die Schuppen der männlichen Kätzchen mit vier Staubgefäßen, die der weiblichen mit einem Fruchtknoten, der zwei Griffel hat. Die Steinfrucht einsamig.

1. Myrica Gale; die Blätter lanzettförmig, an der Spitze etwas gesägt, unterhalb bräunlich-filzig.

Der gemeine Gagel ist im nördlichen Europa in Morästen häufig. Die ganze Pflanze ist sehr gewürzhaft und verdiente, in der Medicin gebraucht zu werden. Die Stengel und Blätter, statt des Hopfens, in das Bier gethan, machen es, wie der Porst, berauschend.

2. Myrica cerifera; die Blätter lanzettförmig, an der Spitze etwas gesägt, unterhalb ziemlich kahl, mit harzigen Punkten.

Der wachsgebende Gagel wächst in Nord-Amerika. Die Beeren sind mit einem weißen wachsartigen Pulver bedeckt, das in kochendem Wasser abschmilzt, und in Nord-Amerika wie das Wachs der Bienen gebraucht wird.

Fünfte Ordnung. Pentandria. Fünfmännige.

Familie Amentaceae.

(Siehe Seite 460.)

1. Pistacia, Pistacie.

Das männliche Kätzchen mit einblumigen Schuppen. Der Kelch fünfspaltig, sehr klein. Staubgefäße 5. Das weibliche Kätzchen mit einblumigen Schuppen. Der Kelch dreispaltig, sehr klein. Griffel 3. Die Steinfrucht einsamig.

1. Pistacia vera; die Blätter 3- und 5zählig; die Blättchen umgekehrt-eirund, stachelspitzig; die Blattstiele weichhaarig.

Die

Die echte Pistacie wächst in Persien, im Orient und in der Barbarei. Die Kerne werden statt der Mandeln gebraucht.

2. **Pistacia Therebinthus**; die Blätter abfallend, unpaar=gefiedert, mit 2—3 Fiederpaaren; die Blättchen läng=lich, stumpf stachelspitzig; die Blattstiele kahl.

Die Terpentin=Pistacie wächst im südlichen Europa und nördlichen Afrika. Aus dem Stamme dieses Baums fließt ein Balsam, der unter der Benennung **Terebinthina de Chio** oder **Terpentin von Chio** bekannt ist, aber selten rein zu uns gebracht wird.

3. **Pistacia Lentiscus**; die Blätter immergrün, paarig=gefiedert, mit 4 Fiederpaaren; die Blättchen lanzettför=mig, stachelspitzig; die Blattstiele kahl und gerandet.

Die Mastix=Pistacie wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Aus diesem Baume fließt ein Harz, das unter dem Namen **Gummi Mastichis**, **Mastix**, bekannt ist, und unter reizenden Pflastern und Salben gebraucht wird. Die Türken kauen dieses Harz, um einen angenehmen Athem zu haben.

Familie **Terebinthaceae**.

(Siehe Seite 35.)

Vierte Gruppe. **Burseriaceae**.

(Siehe Seite 205.)

2. Canarium, Canarienbaum.

Der Kelch dreizähnig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die männliche Blume mit 5—6 Staubgefäßen; die weibliche mit einem dreifächrigen Fruchtknoten und drei sitzenden Narben. Die Steinfrucht mit dreifächriger Nuß, von denen 2 Fächer oft verkümmern.

1. **Canarium commune**; die Blätter gefiedert; die 7—9 Blättchen gestielt, länglich, spitz, ganzrandig; die Rispe gipfelständig.

Der gemeine Canarienbaum wächst auf den moluckischen Inseln in gebirgigen Gegenden und wird häufig, besonders zu Alleen, angepflanzt. Der Kern der Nuß, schmeckt wie süße Mandeln, und wird auf eben die Weise, so wie zu einer Men=ge von Speisen, benutzt. Aus dem Stamm schwitzt ein talg=artiges Harz, das so stark riecht, daß es Kopfschmerzen veran=laßt; man benutzt es, um Lichte damit zu ziehen, die aber beim Verbrennen sehr stark duften.

2. Canarium balsamiferum; die Blätter gefiedert, die Blättchen eiförmig, lang zugespitzt, glatt, ungezähnt; achtblüthige aus den Blattwinkeln entspringende Trauben.

Der balsambringende Canarienbaum wächst auf Amboina an sonnigen Plätzen. Seine Nüsse sind nicht genießbar, aber aus seiner Rinde schwitzt ein sehr wohlriechender Balsam, dessen sich die Indianer bedienen.

Familie Chenopodeae.
(Siehe Seite 84.)

3. Spinacia, Spinat.

Die männliche Blume mit vierblättrigem Kelch und 5 Staubgefäßen. Die weibliche Blume mit einem aufgeblasenen zweizähnigen Kelch, und 4 Griffeln. Eine Samenhülle vom Kelch bedeckt.

1. Spinacia oleracea; die Blätter spießförmig; die Blumen geknäuelt und sitzend.

Der gemeine Spinat wächst ursprünglich im Orient wild. Eine Pflanze, die als Gemüse in großer Menge genossen wird.

Familie Urticeae.
(Siehe Seite 461.)

4. Cannabis, Hanf.

Die männliche Blume mit einem bis zur Basis fünftheiligen Kelch und fünf Staubgefäßen. Die weibliche mit einem an der einen Seite gespaltenen Kelch und 2 Griffeln. Die Nuß zweiklappig, vom Kelch umgeben.

1. Cannabis sattiva; die Blätter 7—9zählig; die Blättchen lanzettförmig und gesägt.

Der gemeine Hanf stammt ursprünglich aus Persien ab, ist aber jetzt schon in Europa wildwachsend. Die ganze Pflanze ist narkotisch, und wird von den orientalischen Völkern, wie das Opium, zu berauschenden Getränken gebraucht. Der ausgepreßte und bei gelindem Feuer eingedickte Saft der Pflanze hat alle Eigenschaften des Opiums, dabei aber das Gute, daß er niemals Hartleibigkeit verursacht. Der Same dient als Futter für das zahme Geflügel, und die Stengel durch Maceration bereitet, geben Fäden, die zu Stricken tauglich sind. Man hat eine chinesische Spielart, welche nach Verschiedenheit des Bodens, acht bis zwölf Fuß hoch wird.

5. Humulus, Hopfen.

Die männliche Blume mit einem fünftheiligen Kelch und fünf Staubgefäßen. Die weibliche Blüthe ein Zapfen, aus häutigen Schuppen bestehend. Ein kleines einblättriges Deckblättchen umschließt den Fruchtknoten mit 2 Griffeln. Ein häutiger Samen.

1. **Humulus Lupulus**; die Blätter mit Nebenblättern, gegenüber- und wechselweisestehend, dreilappig; die Lappen gesägt und sehr scharf; die Blumenstiele achselständig, die männlichen in einem Strauß.

Der gemeine Hopfen wächst an Zäunen, Hecken und in Gebüschen durch ganz Europa wild. Die jungen Schößlinge werden, mit Oel und Essig zubereitet, genossen. Die weiblichen unbefruchteten ausgewachsenen Aehren braucht man zum Bierbrauen, um dem Biere einen bitteren Geschmack und mehr Dauer zu geben. Sie werden auch innerlich stärkend, so wie äußerlich zu Fußbädern, empfohlen. Die kletternden Stengel, wie Flachs oder Hanf zubereitet, sollen ein schönes Garn geben.

Sechste Ordnung. Hexandria. Sechsmännige.

Familie Smilacineae.
(Siehe Seite 192.)

1. Smilax, Smilax.

Die Blüthenhülle sechsblättrig. Die weibliche Blumen mit 3 Griffeln. Die Beere dreifächrig, dreisamig.

1. **Smilax aspera**; der Stengel stachelig und eckig; die Blätter herzförmig, 7—9nervig, lederartig, stachelig-gezähnt.

Die stachelblättrige Smilax wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel kriecht weit umher, ist dick, knotig, und wurde für ein blutreinigendes Mittel vormals angesehen.

2. **Smilax Sarsaparilla**; der Stengel fast vierseitig, stachelig, mit gekrümmten Stacheln; die Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, unbewaffnet, fast fünfnervig, unterhalb blaugrün.

Die Sarsaparillen-Smilax wächst in Virginien und Mexiko wild. Man glaubte sonst, daß die Wurzel dieser Pflanze die in den Apotheken bekannte Sarsaparill gäbe.

3. **Smilax officinalis**; der Stengel eckig und stachelig; die Blätter herzförmig, eirund-länglich und lanzettförmig, spitz, lederartig, 5—7nervig.

Die gebräuchliche Smilax wächst in Süd-Amerika wild. Ihre Wurzeln werden zu uns unter dem Namen Sarsaparill, **Radix Sarsaparillae**, gebracht, und in der Medicin gebraucht.

4. **Smilax China**; der Stengel stielrund und stachelig; die Stacheln zerstreut und kurz; die Blattstiele zweizähnig; die Blätter herzförmig, stachelspitzig, fünfnervig, unbewaffnet.

Die China-Smilax wächst in China und Japan. Ihre Wurzel, die gänzlich unwirksam ist, stand in älteren Zeiten unter dem Namen Chinawurzel, **Radix Chinae**, in hohem Werth.

2. Dioscorea, Yamswurz.

Die Blüthenhülle sechsblättrig; die weibliche Blume mit drei Griffeln. Die Kapsel dreifächrig, mit 2 geflügelten Samen in jedem Fach.

1. **Dioscorea bulbifera**; der Stengel geflügelt und zwiebelntragend; die Blätter gegenüberstehend, pfeilförmig, feinspitzig, siebennervig; die äußeren Nerven zweigetheilt.

Die knollentragende Yamswurz wächst in Ostindien wild. Die Wurzelknollen werden wie unsere Kartoffeln gegessen.

2. **Dioscorea sativa**; der Stengel stielrund und glatt; die Blätter wechselweise-, gegenüber- und quirlständig, herzförmig, feinspitzig, neunnervig.

Die wahre Yamswurz wächst in Ostindien wild, und wird jetzt überall in der heißen Zone angebaut. Die Wurzel ist schmackhaft.

Achte Ordnung. Octandria. Achtmännige.

Familie Amentaceae.

(Siehe Seite 460.)

1. Populus, Pappel.

Die Blüthen in Kätzchen, mit einblumigen Schuppen; die Blümchen auf einem Stielchen eingesetzt, mit einem becherförmigen Kelch. Die männliche Blume mit 8 Staubgefäßen, die

weibliche mit einem Griffel. Die Kapsel einfächrig, zweiklappig. Die Samen mit einem Haarschopf.

1. **Populus alba**; die Blätter eirund, fast herzförmig, mehr oder weniger eckig, gezähnt, unterhalb weiß-filzig.

Die weiße Pappel wächst im östlichen Europa wild, wird aber bei uns in großer Menge angepflanzt und ist unter dem Namen **Silberpappel** am bekanntesten.

2. **Populus tremula**; die Blätter rundlich-eirund, stumpf, ausgeschweift-gezähnt und kahl, die jüngeren weichhaarig.

Die Zitter-Pappel wächst in Wäldern des mittleren und nördlichen Europa, und wird auch überall angepflanzt. Von ihrem beim leisesten Winde beweglichen Laube hat sie den Namen erhalten, auch heißt sie **Espe**.

3. **Populus nigra**; die Blätter deltaförmig-eirund, zugespitzt, drüsig-gezähnt und auf beiden Seiten kahl; die Blattstiele etwas zusammengedrückt; die Knospen harzig.

Die schwarze Pappel ist ein gemeiner Baum in Europa, der sich an feuchten Plätzen findet. Die Knospen haben im Frühling einen starken balsamischen Geruch, stärker ist er aber an den männlichen Blumen. Man preßt diesen Balsam aus, oder kocht von den Knospen Salben zum äußerlichen Gebrauch.

4. **Populus dilatata**; die Blätter breit deltaförmig, zugespitzt, nach der Basis zu fein gekerbt, auf beiden Seiten kahl; die Aeste aufrecht.

Die lombardische Pappel, auch Pyramidenpappel und italienische Pappel genannt, wächst in Italien, Griechenland und im Orient wild. Dieser Baum dient, besonders seines pyramidalischen Wuchses wegen, zu Alleen, die dadurch ein schönes Ansehen erhalten.

5. **Populus balsamifera**; die Blätter eirund, zugespitzt, angedrückt-gesägt, unterhalb weißlich und netzförmig geadert, die Knospen harzig.

Die Balsam-Pappel wächst in Nord-Amerika und Sibirien. Ihre Knospen haben einen sehr starken balsamischen Geruch, und könnten wie die der schwarzen Pappel benutzt werden. Vormals glaubte man, das Tacamahakharz käme von diesem Baume.

6. **Populus monilifera**; die Blätter fast herzdeltaförmig, zugespitzt, knorpelartig-hakig-gezähnt und bewimpert,

an der Basis mit zwei Drüsen, auf beiden Seiten kahl; die Blattstiele zusammengedrückt.

Die canadische Pappel wächst in Nord-Amerika wild. Es ist ein schöner Baum, der häufig auch bei uns angepflanzt wird.

Neunte Ordnung. Enneandria. Neunmännige.

Familie Euphorbiaceae.

(Siehe Seite 452.)

1. Mercurialis, Bingelkraut.

Die männliche Blume mit dreitheiligem Kelch und 9—12 Staubgefäßen. Die weibliche Blume ohne Kelch, mit zwei unfruchtbaren Staubgefäßen, die dem Fruchtknoten gegenüberstehen. Zwei Griffel. Die Kapsel zweihäusig, zweisamig.

1. **Mercurialis perennis**; die Wurzel ausdauernd; der Stengel ganz einfach; die Blätter eirund-lanzettförmig, fein gesägt und scharf.

Das perennirende Bingelkraut ist in Europa an schattigen Orten wild anzutreffen. Die Pflanze ist giftig, erregt Brechen, Purgiren und Schlaf.

2. **Mercurialis annua**; jährig; der Stengel ästig; die Blätter eirund-länglich, gesägt, bewimpert, glatt; die männlichen Blumen in Aehren.

Das jährige Bingelkraut wächst in Europa an kultivirten Stellen häufig wild. Es wurde vormals zu den gelind eröffnenden Pflanzen gerechnet, auch selbst von Einigen mit Unrecht für giftig gehalten.

Familie Hydrocharideae.

Wasserpflanzen, mit mehr oder weniger geschiedenen parallelnervigen Blättern, deren Nerven durch Seitennerven verbunden sind. Die Blumen getrennten Geschlechts, zweihäusig, von Blumenscheiden umhüllt. Der Kelch röhrenförmig, oberständig. Die Blumenkrone mehrblättrig, selten fehlend. Die Staubgefäße auf dem Fruchtknoten eingesetzt, von verschiedener Zahl. Die Narben 3—6. Die Frucht kapsel- oder beerenartig, mit wandständigen Samen.

2. Hydrocharis, Froschbiß.

Die Blumenscheide zweiblättrig. Kelch und Blumenkrone dreiblättrig bei beiden Geschlechtern. Die drei inneren Staub-

fäden haben an der Basis einen Fortsatz. Griffel sechs. Die Kapsel sechsfächrig, vielsamig.

1. Hydrocharis Morsus Ranae; die Blätter rundlich, herzförmig, spitz und gezähnelt.

Der gemeine Froschbiß wächst durch ganz Europa in stehenden Gewässern. Die Blumen sind weiß.

Zehnte Ordnung. Decandria. Zehnmännige.

Familie Cucurbitaceae.

(Siehe Seite 485.)

1. Carica, Melonenbaum.

Die männliche Blume ohne Kelch, mit einer trichterförmigen fünftheiligen Blumenkrone. Die weibliche Blume mit fünfzähnigem Kelch und fünftheiliger Blumenkrone. Fünf Narben. Die Beere einfächrig vielsamig.

1. Carica Papaya; die Blätter handförmig, siebentheilig; die Einschnitte länglich, spitz und buchtig, der mittlere dreispaltig; die Früchte länglich und gefurcht.

Der gemeine Melonenbaum wächst in Ostindien wild. Die Frucht hat die Größe einer Pomeranze, und ist von angenehmem Geschmack; die Samen schmecken fast wie Kümmel. Die unreife Frucht milcht, und dieser Milchsaft soll ohne alle Unbequemlichkeit die Eingeweidewürmer abtreiben.

Familie Coriarieae.

Der Stamm holzig, mit gegenüberstehenden oder quirlständigen Blättern ohne Nebenblätter. Die Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch unterständig, einblättrig. Staubgefäße 10. Fünf Schuppen oder Drüschen im Grunde des Kelchs. Der Fruchtknoten fünfzähnig, mit fünf Griffeln. Die Frucht fünf Kapseln, vom Kelch umgeben, nicht aufspringend. Die Samen einzeln, hängend.

2. Coriaria, Gerberstrauch.

Der Kelch fünftheilig. Fünf fleischige, verdickte Drüsen stehen zwischen den Fruchtknoten und bedecken nachher an einer Seite die Kapseln.

1. Coriaria myrtifolia; der Stamm aufrecht, mit ausgebreiteten Aesten; die Blätter gestielt, eirund-lanzettförmig, dreifach-nervig; die Trauben kurz gipfelständig.

Der myrtenblättrige Gerberstrauch wächst im südlichen Europa wild. Er wird zum Gerben gebraucht. Seine Früchte sind giftig.

Eilfte Ordnung. Dodecandria. Zwölfmännige.

Familie Menispermeae.

Der Stamm strauchartig, rankend, mit wechselweisestehenden Blättern. Die Blumen getrennten Geschlechts. Der Kelch und die Blumenkrone vielblättrig; die Kelch- und Kronenblätter gewöhnlich in mehreren Reihen stehend. Staubgefäße 6 — 20. Mehrere Fruchtknoten. Die Früchtchen einsamig, beeren- oder steinfruchtartig.

1. Menispermum, Mondsamen.

Kelch- und Kronenblätter stehen in 2—3 Reihen. Die männlichen Blumen mit 6—20 Staubgefäßen; die weiblichen mit 2—4 Fruchtknoten. Die Steinfrüchte nierenförmig.

1. Menispermum canadense; die Blätter schildförmig, rundlich, fast herzförmig, ziemlich kahl, eckig; die Ecken stumpf, die oberste stachelspitzig; die Trauben zusammengesetzt; Kronenblätter 8.

Der canadische Mondsamen wächst im nördlichen Amerika. Er ist ein kletternder Strauch, der sehr schöne und dichte Lauben giebt, die niemals von Insekten abgefressen werden, und der die härtesten Winter ohne Schaden übersteht.

2. Menispermum palmatum; die Blätter handförmig-fünftheilig, an der Basis herzförmig, steifhaarig; die Lappen zugespitzt, ganzrandig; Kronenblätter 6.

Der handblättrige Mondsamen wächst in Süd-Afrika wild. Die Wurzel wird zu uns unter dem Namen Columbowurzel, Radix Columbo, gebracht und in der Medicin gebraucht.

3. Menispermum Cocculus; die Blätter schildförmig, eirund, an der Basis herzförmig, an der Spitze stumpf und stachelspitzig; die weiblichen Blüthentrauben kurz.

Der fischetödtende Mondsamen wächst in Java wild. Die Indianer zerstoßen die Samen und vermischen sie mit dem Fleische einer Krabben-Art, um kleine Kugeln davon zu verfertigen, wodurch die Fische, wenn sie solche ins Wasser werfen, so betäubt werden, daß man sie mit Händen greifen kann. In Eu-

ropa hat man sie auch, mit Mehl und Honig vermischt, auf dieselbe Art gebraucht. Die Samen heißen **Kokelskörner** (**Semina Cocculi**), auch **Fischkörner**. Sie sind drastisch und jetzt nicht mehr im Gebrauch.

Familie **Hydrocharideae.**

(Siehe Seite 502.)

2. **Stratiotes**, Siggel.

Die Blumenscheide zweiblättrig. Der Kelch und die Blumenkrone bei beiden Geschlechtern dreiblättrig. Staubgefäße 11—13. Nebenfäden 20. Der Griffel sechstheilig. Die Beere sechsfächrig, vielsamig.

1. **Stratiotes aloides**; die Blätter linienförmig, gekielt, fleischig, am Rande stachelig=gesägt.

Der aloeartige Siggel wächst im mittleren und nördlichen Europa häufig in stehenden Gewässern. Die Blumen sind weiß. Die gewöhnliche Benennung ist **Wasseraloe.**

Zwölfte Ordnung. Icosandria. Zwanzigmännige.

Familie **Flacourtiae.**

Sträucher und Bäumchen, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blumen meist getrennten Geschlechts. Der Kelch 4—7blättrig. Kronenblätter so viel als Kelchblätter, selten fehlend. Staubgefäße 10 oder mehrere. Ein Griffel oder mehrere Narben. Die Frucht einfächrig, nicht aufspringend, oder 4—5klappig; die Samenträger ästig, an den Wänden angewachsen.

1. **Flacourtia**, Flacourtie.

Der Kelch fünfblättrig. Die Blumenkrone fehlt. Die männliche Blume mit sehr vielen Staubgefäßen; die weibliche mit 4—9 Narben. Die Frucht beerenartig.

1. **Flacourtia Ramontchi**; die Blätter rundlich=eiförmig, spitz und gekerbt.

Die genießbare Flacourtie wächst in Madagaskar wild. Die Frucht hat das Ansehen und fast den Geschmack unserer Pflaumen; sie wird als Obstart häufig genossen. Es giebt mehrere Arten, deren Früchte auch genießbar sind.

Dreizehnte Ordnung. Polyandria. Vielmännige.

Familie Cycadeae.

Der Stamm baumartig, mit büschelweisestehenden, gipfelständigen Blättern, zwischen denen die Blüthen hervorkommen. Die Blumen getrennten Geschlechts. Die männlichen Blumen ein zapfenartiges Kätzchen, aus spatelförmigen schuppenartigen Staubbeuteln bestehend, auf welchen der Blumenstaub liegt. Die weibliche Blüthe entweder in einer blüthenkolbenartigen Platte oder in einem Kätzchen. Eine einfächrige Steinfrucht.

1. Cycas, Cycade.

Die weiblichen Blumen sitzen einzeln in den Einschnitten des Randes eines platten Blüthenkolbens, und haben keine Blüthenhüllen.

1. Cycas circinalis; die Blätter gefiedert; die Blättchen linien-lanzettförmig, flach; der Blattstiel dornig, oben flach.

2. Cycas revoluta; die Blättet gefiedert; die Blättchen am Rande zurückgerollt; der Blattstiel eckig und dornig.

Die gedrehte und die zurückgerollte Cycade werden in warmen Himmelsgegenden zur Bereitung einer Art Sago, wie die Cariota urens, benutzt. Die erste Art wächst in Ostindien, die andere in China und Japan.

Vierzehnte Ordnung. Monadelphia. Einbrüdrige.

Familie Coniferae.
(Siehe Seite 476.)

1. Araucaria, Andentanne.

Das männliche Kätzchen besteht aus dachziegelartigen Schuppen, von deren Rücken 12—20 Staubbeutel herabhängen. Der weibliche Zapfen besteht aus dachziegelartigen Schuppen; die lederartige Fruchthülle ist an die Schuppe gewachsen. Die Nuß geflügelt.

1. Araucaria imbricata; die Blätter dachziegelartig, lanzettförmig, pfriemförmig, am Rande knorpelig; die Zapfen herzförmig, mit zweiblüthigen Schuppen.

Die proteenartige Andentanne wächst in Chili auf den hohen Gebirgen. Ein schöner hundertundfünfzig Fuß hoher Baum, mit wirtelförmigen Aesten, der anderthalb Zoll lange, sehr schmackhafte, den Kastanien in ihrer Substanz ähnliche, Nüsse trägt. Aus seinem Stamm schwitzt ein wohlriechendes Harz.

2. Juniperus, Wachholder.

Das männliche Kätzchen besteht aus fast schildförmigen, lederartigen Schuppen, die auf der inneren Seite vier Staubbeutel tragen. Der weibliche Zapfen aus 3—6, endlich zu einer falschen Beere verwachsenen Schuppen, die meistens 3 Nüßchen enthalten.

1. **Juniperus Sabina**; strauchartig; die Aeste zusammengeneigt; die Blätter vierreihig-dachziegelartig, auf dem Rücken mit einer Drüse, die jüngeren abgekürzt und ziemlich stumpf, die älteren ziemlich spitz und entfernt stehend.

Der stinkende Wachholder wächst im südlichen Europa wild. Dieser Strauch ist unter dem Namen des Sadebaums, Sabina, sehr bekannt. Man hat die Blätter, so wie das Oel, gegen die Gicht als wirksam empfohlen; äußerlich werden die Blätter beim Knochenfraß und Winddorn gebraucht. Zweige davon, zwischen wollene Kleider gelegt, sollen die Motten vertreiben.

2. **Juniperus virginiana**; baumartig; die Blätter gebreiet, ziemlich entfernt, abstehend, stechend, die jüngeren angedrückt und dachziegelartig.

Der virginische Wachholder wächst in Nord-Amerika. Gewöhnlich wird er rothe Ceder genannt. Sein Holz ist röthlich und von angenehmem Geruch; man faßt Bleistifte damit ein und braucht es zu allerhand ausgelegten Arbeiten an Meubeln.

3. **Juniperus communis**, fast baumartig; die Blätter gebreiet, abstehend, steif, stechend, genähert, länger als die Beeren.

Der gemeine Wachsholder wächst überall an sandigen Stellen im nördlichen Europa. Das Holz und die Beere, so wie das Mus der letzteren, sind in der Medicin gebräuchlich. Mit der Beere wird auch geräuchert.

3. Taxus, Taxus.

Das männliche Kätzchen kugelrund, mit 3—8lappigen Schuppen, hinter jeder Schuppe 3—8 Staubbeutel. Die

weiblichen Blumen fast einzeln, aus Knospen hervorkommend, mit einer kelchartigen Schuppe gestützt, die nachher in Gestalt eines Bechers die Nuß beerenartig umgiebt. Die Narbe sitzend.

1. **Taxus baccata**; die Blätter zweizeilig; genähert, linienförmig, spitz und flach, die Frucht kugelrund.

Der gemeine Taxus wächst im südlichen Deutschland und in mehreren Ländern von Europa wild. Er ist giftig, doch können Thiere und Menschen an seinen Genuß gewöhnt werden. Das Holz und die Blätter waren vormals bei der fallenden Sucht und anderen Nervenkrankheiten gebräuchlich; jetzt sind beide beim Biß des tollen Hundes empfohlen. Die gewöhnliche Benennung ist **Eibenbaum**.

2. **Taxus nucifera**; die Blätter zweizeilig, entfernt stehend, linienförmig, feinspitzig und flach; die Frucht länglich, steinfruchtartig.

Der nußtragende Taxus wächst in Japan. Seine Frucht gleicht einigermaßen den Eicheln, und ist von zusammenziehendem Geschmack. Man behauptet, ihr Genuß sey der Gesundheit zuträglich, daher sich die Hofleute derselben bedienen. Das ausgepreßte Oel der Samen wird in der Küche verbraucht.

Familie **Menispermaceae**.
(Siehe Seite 504.)

4. Cissampelos, Grieswurz.

Die männliche Blume mit einem vierblättrigen Kelch. Die Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 4 oder 2. Die weibliche Blume mit einem seitenständigen Kelchblatt und einem flachen Kronenblatt vor dem Kelchblatt. Ein Fruchtknoten mit 3 Narben. Die Steinfrucht nierenförmig.

1. **Cissampelos Pareira**; die Blätter schildförmig, fast herzförmig, rundlich-eirund, unterhalb seidenhaarig; die weiblichen Trauben länger als das Blatt; die Steinfrüchte steifhaarig.

Die steintreibende Grieswurz wächst im mittägigen Amerika wild. Die Wurzel war sonst unter dem Namen **Pareira brava** sehr im Gebrauch. Sie ist bitter und süßlich von Geschmack, und wurde als giftwiderstehend für wirksam in der Gelbsucht, bei Nierensteinen und dgl. gehalten. Jetzt ist sie außer Gebrauch.

Familie Euphorbiaceae.

(Siehe Seite 452.)

5. Excoecaria, Blindenbaum.

Die männliche Blüthe kätzchenartig; die Blüthenhülle eine Schuppe, hinter welcher 3—5 Staubgefäße stehen. Die Blüthenhülle der weiblichen Blume aus 3 Schuppen bestehend; der Griffel dreitheilig mit einfachen Narben. Die Frucht dreihäusig.

1. **Excoecaria Agallocha**; die Blätter eirund, ziemlich spitz und gekerbt; die weiblichen Blumen in Trauben.

Der Agallocha-Blindenbaum wächst in Ostindien. Der ganze Baum ist voll eines scharfen Milchsafts, der, wenn man beim Umhauen desselben nicht vorsichtig verfährt, Blindheit hervorbringt. Am untern Theile des Stammes finden sich zuweilen Harzklumpen, die auch unter dem Namen des **Aloeholzes** (**Lignum Aloës**) in den Handel kommen.

6. Elaeococcus, Oelfrucht.

Der Kelch 2—3blättrig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Die männliche Blume mit 9 Staubgefäßen; die weibliche mit 3—5 fast sitzenden, zweispaltigen Narben. Die Frucht fleischig-faserig, 3—5häusig.

1. **Elaeococcus verrucosus**; die Blätter eirund, zugespitzt, fast herzförmig, ganzrandig, kahl; die Blumen in Rispen; die Früchte warzig.

Die warzige Oelfrucht wächst in Japan. Die Japaneser schlagen aus dem Samen dieser Pflanze das Oel, welches sie gewöhnlich brennen.

Familie Myristiceae.

Der Stamm baumartig, gewöhnlich einen rothen scharfen Saft enthaltend, mit wechselweisestehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blumen getrennten Geschlechts. Die Blüthenhülle dreitheilig, selten doppelt dreitheilig. In den männlichen Blumen die Staubfäden meist verwachsen. In der weiblichen Blume die Blüthenhülle unterständig, abfallend; ein Fruchtknoten mit kurzem Griffel und fast gelappter Narbe. Die Frucht fleischig, zweiklappig, mit einem fast nußartigen Samen.

7. Myristica, Muskatennuß.

Zwölf verwachsene Staubfäden und Staubbeutel. Eine Steinfrucht, deren Nuß mit einer fleischigen, zerschlitzten Samenhaut umgeben ist.

1. Myristica moschata; die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, kahl, einfach geadert; die Blumenstiele achselständig, wenigblumig; die Früchte einzeln.

Die echte Muskatennuß wächst auf den moluckischen Inseln. Die Holländer haben sie fast überall ausgerottet, und nur auf der kleinen Insel Banda zu erhalten gesucht. Die Frucht und deren Theile sind ein vortreffliches, sowohl in der Medicin als Haushaltung brauchbares Gewürz. Wir haben davon die fleischige zerschlitzte Samendecke, unter dem Namen Muskatenblume, Macis, und den in Kalk gebeizten Kern der Nuß, welcher Muskatennuß, Nux moschata, heißt.

Familie Smylacineae.

(Siehe Seite 192.)

8. Ruscus, Mäusedorn.

Die Blumen auf den Blättern. Die Blüthenhülle bis zum Grunde sechstheilig. In der männlichen Blume drei Staubgefäße, deren Staubfäden in eine Röhre verwachsen sind. Die weibliche Blume mit einem Griffel. Die Beere dreifächrig; die Fächer zweisamig.

1. Ruscus aculeatus; die Blätter länglich, stechend, oberhalb blumentragend; die Blumen nackt.

Der stechende Mäusedorn wächst im südlichen Europa wild. Die Wurzel wurde vormals als ein auflösendes blutreinigendes Mittel, unter dem Namen Radix Brusci, gebraucht. Die Samen sind statt der Kaffeebohnen empfohlen worden, nur trägt die Pflanze zu wenig Beeren und leidet auch bei harten Fröste, wenn sie frei und nicht unter Gebüschen steht.

Familie Nepentheae.

Der Stengel krautartig oder halb strauchartig. Die Blätter wechselweisestehend, an der Basis etwas scheidenartig, an der Spitze mit einer schlauchartigen Verlängerung versehen, die einen beweglichen Deckel hat. Die Blumen zweihäusig. Die Blüthenhülle unterständig. Die männliche Blume mit verwachsenen Staubfäden. Die weibliche Blume mit einem vierfäch-

rigen Fruchtknoten, der eine einfache, sitzende Narbe hat. Die Frucht eine vierfächrige, vierklappige Kapsel.

9. Nepenthes, Kannenstrauch.

Die Blüthenhülle ausgebreitet, tief viertheilig. In der männlichen Blume ungefähr 16 Staubbeutel auf der Staubfadensäule. Die Kapsel mit vier Samenträgern in der Mitte der Klappen. Die Samen mit einer dünnen Haut umgeben.

1. Nepenthes destillatoria; die Blätter lanzettförmig mit einem geschlossenen, glatten Schlauch; die Blumen in Rispen.

Der zeylonische Kannenstrauch wächst an morastigen Stellen auf der Insel Zeylon. Ein in jeder Hinsicht wunderbares Gewächs. Die Blätter sind lanzettförmig, an der Spitze mit einer kurzen Ranke versehen, die sich in einen hohlen mit einem Deckel versehenen Schlauch endigt, der innerhalb reines genießbares Wasser enthält, das Thiere und Menschen austrinken können. Es sind noch zwei Arten dieser Gattung entdeckt worden. Alle haben den wundervollen Bau der Blätter.

Dreiundzwanzigste Klasse.

Polygamia. Vielhäusige.

Erste Ordnung. Monoecia. Einhäusige.

Familie Musaceae.

Der Stamm wird eigentlich nur durch die Anhäufung der Blattstiele gebildet, diese sind scheidenartig und tragen sehr große, fein gerippte Blätter. Die Blumen Zwitter oder getrennten Geschlechts; sie kommen aus Blumenscheiden. Die Blüthenhülle besteht aus 2—6 unregelmäßigen gefärbten Blättern. Staubgefäße 6, eins oder mehrere unvollkommen. Der Fruchtknoten unterständig, mit einem Griffel und dreilappiger Narbe. Die Frucht eine dreifächrige Beere oder Kapsel.

1. Musa, Pisang.

Die unfruchtbare Blume hat eine zweiblättrige Blüthenhülle; das eine Blatt ist aufrecht und fünfzähnig, das andere

honigtragend und ganz. Die Staubgefäße unfruchtbar. Die Zwitterblume mit zweiblättriger Blüthenhülle, 6 Staubgefäßen, von denen eins verwerfend, und einer fast zweitheiligen Narbe. Die Beere vielsamig.

1. **Musa paradisiaca**; die Aehre hängend; die unfruchtbaren Blumen bleibend; die Blumenscheiden länglich, spitz; die Früchte walzenförmig = dreiseitig.

Der gemeine Pisang wächst in Ostindien und in den heißen Strichen von Afrika wild. Die Frucht ist mehlig und süß, und macht die gewöhnliche Speise der Indianer aus.

2. **Musa sapientum**; die Aehren hängend, die unfruchtbaren Blumen abfallend; die Blumenscheiden länglich und ziemlich stumpf; die Früchte elliptisch.

Der Bananen = Pisang wächst auch in Ostindien. Die Frucht ist eiförmig, kleiner, süßer und angenehmer von Geschmack; sie wird der anderen vorgezogen.

Familie Urticeae.

(Siehe Seite 461.)

2. Parietaria, Wandkraut.

Eine Hülle umschließt zwei Zwitterblumen und eine weibliche. Der Kelch viertheilig. Staubgefäße 4. Die Narbe pinselförmig. Eine Samenhülle, vom Kelch eingeschlossen.

1. **Parietaria officinalis**; die Blätter länglich, an beiden Enden verschmälert, ganzrandig, dreifachnervig, auf beiden Seiten weichhaarig; die Blüthensträuße gabelspaltig, dicht; die Hülle 2—3blättrig.

Das gemeine Wandkraut wächst im mittleren und nördlichen Europa an Zäunen und Mauern wild. Es wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

3. Celtis, Zürgelbaum.

Die männliche Blume mit sechstheiligem Kelch und sechs Staubgefäßen. Die Zwitterblume mit fünftheiligem Kelch, fünf Staubgefäßen und zwei Griffeln. Die Steinfrucht einsamig.

1. **Celtis australis**; die Blätter länglich = lanzettförmig, zugespitzt, an der Basis ungleich, gesägt, oberhalb sehr scharf, unterhalb dünn = filzig.

Der gemeine Zürgelbaum wächst im südlichen Europa. Sein Wuchs ist sehr ausgezeichnet, da alle seine Aeste bogen-

förmig

förmig aufwärts steigen. Das Holz wird zu Spazierstöcken, Peitschen, Faßreifen und Ladestöcken, so wie zu Heugabeln, benutzt.

Familie Chenopodeae.

(Siehe Seite 34.)

4. Atriplex, Melde.

Die weibliche Blume mit einem zweiklappigen auswachsenden Kelch. Die Zwitterblume mit einem fünftheiligen Kelch, fünf Staubgefäßen, zwei Griffeln. Die Samenhülle mit dünner angewachsener Hülle, im Kelch eingesetzt.

1. **Atriplex rosea**; der Stengel weitschweifig; die unteren Blätter rautenförmig, die oberen eirund, alle buchtig-gezähnt und unterhalb silberglänzend; die Kelchklappen der weiblichen Blume dreieckig rautenförmig, spitz und gezähnelt.

Die Rosen-Melde wächst im mittleren und südlichen Europa auf Schutt, in der Nähe der Dörfer und an Wegen häufig.

2. **Atriplex hortensis**; die Blätter herzförmig-dreieckig, gezähnt, die oberen länglich und fast spießförmig; die Kelchklappen der weiblichen Blumen rundlich-eirund, kurz gespitzt, ganzrandig und netzförmig-geadert.

Die Garten-Melde stammt eigentlich aus der Tartarei, ist aber bei uns überall verwildert. Sie wird häufig angebaut und ihre Blätter als Gemüse gegessen.

3. **Atriplex hastata**; die unteren Aeste des Stengels ausgebreitet; die unteren Blätter dreieckig-spießförmig, buchtig-gezähnt, die oberen spieß-lanzettförmig, die höchsten lanzettförmig und ganzrandig; die Kelchklappen der weiblichen Blumen herzförmig-dreieckig, buchtig-gezähnt; die Zähne pfriemenförmig, an der Spitze borstig.

Die spießförmige Melde wächst im mittleren Europa, besonders an Salzquellen und Meeresufern häufig.

4. **Atriplex patula**; die Aeste ausgebreitet; die unteren Blätter dreieckig-spießförmig, gezähnt, die oberen lanzettförmig, nach und nach ganzrandig; die Kelchklappen der weiblichen Blumen dreieckig, gezähnelt oder ganzrandig.

Die ausgebreitete Melde wächst durch ganz Europa an Wegen sehr häufig.

5. **Atriplex angustifolia**; die Aeste ausgebreitet; die unteren Blätter lanzettförmig, gezähnt und etwas spießför-

mig, die oberen lanzettförmig und die höchsten linienförmig; die Kelchlappen der weiblichen Blumen spieß=rautenförmig.

Die schmalblättrige Melde wächst ebenfalls durch ganz Europa an angebauten Orten wild.

Familie Acerinae.

Der Stamm baumartig, mit gegenüberstehenden Blättern ohne Nebenblätter. Die Blumen durch Fehlschlagen oft polygamisch. Der Kelch 4—9theilig. Kronenblätter so viel als Kelchblätter. Staubgefäße 4—9, mit den Kronenblättern auf einer im Grunde der Blume befindlichen fleischigen Scheibe stehend. Ein Griffel, mit 2 Narben. Die Frucht 2 nicht aufspringende, geflügelte, 1—2samige Früchtchen.

5. Acer, Ahorn.

Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fünfblättrig. Staubgefäße meist 8.

1. Acer tataricum; die Blätter herzförmig, undeutlich gelappt und gesägt; die Trauben zusammengesetzt und aufrecht.

Der tartarische Ahorn wächst in der Tartarei wild. Es ist ein schöner Baum, mit weißen Blumen, der häufig bei uns in Gehölzen und Gärten gezogen wird.

2. Acer Pseudo-Platanus; die Blätter fünflappig, kahl; die Lappen zugespitzt und ungleich gezähnt; die Trauben hängend.

Der weiße Ahorn wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern wild. Die Blumen sind grünlich. Seines vorzüglichen Holzes wegen wird er sehr geschätzt.

3. Acer platanoides; die Blätter fünflappig, kahl; die Lappen zugespitzt, buchtig=gezähnt; die Blumen in Doldentrauben; Blumenstielchen und Früchte kahl.

Der spitze Ahorn findet sich noch häufiger in unseren Wäldern wild. Die Blumen sind grünlich=gelb. Das Holz ist weniger gut als das des vorigen, doch soll es zu musikalischen Instrumenten sehr brauchbar seyn. Der gewöhnliche Namen dieses Baumes ist Lenne.

4. Acer dasycarpum; die Blätter fünflappig, mit stumpfen Buchten, an der Basis abgestutzt, unterhalb kahl und blaugrün; die Lappen eingeschnitten=gezähnt, zugespitzt; die Blumen geknäuelt, kurz gestielt, kronenblattlos und fünfmännig; die Fruchtknoten filzig.

Der rauhe Ahorn wächst in Nord = Amerika. Er wird häufig als ein schöner hoher Baum bei uns angezogen, und giebt im Frühling eben wie die folgende Art eine große Menge Saft, aus dem man mit eben so großem Vortheil Zucker bereiten kann.

5. **Acer saccharinum**; die Blätter fünflappig, an der Basis herzförmig, kahl, unterhalb blaugrün; die Lappen zugespitzt und buchtig = gezähnt; die Doldentrauben kurz gestielt und hängend; die Blumenstielchen haarig; die Früchte kahl.

Der Zucker = Ahorn wächst in Nord = Amerika. Im Frühlinge, bei hellen kalten Tagen, fließt aus dem Stamm ein wasserheller Saft, der eingekocht eine große Menge Zucker giebt. In Nord = Amerika benutzt man ihn häufig zum Zucker.

6. **Acer campestre**; die Blätter fünflappig, kahl; die Lappen mit wenigen großen stumpfen Zähnen; die Doldentrauben aufrecht; die Blumenstielchen kahl.

Der Feld = Ahorn wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern wild. Die Blumen sind grünlich = gelb. Er wird ein niedriger Baum oder ist gewöhnlich nur strauchartig.

Familie **Leguminosae**.

(Siehe Seite 220.)

Achte Gruppe. **Mimosae**.

Die Blumenkrone 4—5blättrig, regelmäßig. Staubgefäße viele, oft an der Basis verwachsen. Hülse oder Gliederhülse. Die männlichen Blumen entstehen nur durch Fehlschlagen.

6. **Inga**, Inga.

Der Kelch fünfzähnig. Die fünf Kronenblätter zu einer einblättrigen Blumenkrone verwachsen. Die vielen Staubfäden verwachsen. Die Hülse breit linienförmig, zusammengedrückt, einfächrig, mit einem brei = oder mehlartigen Mus gefüllt.

1. **Inga vera**; die Blätter 4—5paarig = gefiedert; die Blättchen umgekehrt = eirund = länglich, zugespitzt, kahl; die Aehren wenigblumig, achselständig; die Blumenkronen seidenhaarig; die Hülsen gefurcht und weichhaarig.

Die echte Inga wächst in den heißen Strichen von Amerika. Sie ist ein hoher prachtvoller Baum, dessen Frucht die Indier wegen des süßen Muses aussaugen. Es giebt in den

heißen Gegenden von Amerika eine große Zahl verschieden gebildeter Arten dieser Gattung.

7. Mimosa, Sinnpflanze.

Der Kelch 4—5zähnig. Die 4—5 Kronenblätter zu einer einblättrigen Blumenkrone verwachsen. Staubgefäße 4—15. Gliederhülse mit einsamigen Gliedern.

1. **Mimosa pudica**; der Stamm stachelig, wie die Blatt- und Blumenstiele steifhaarig; die Blätter vierzählig-gefingert-gefiedert; die Fiedern vielpaarig; die Blättchen linienförmig; die Gliederhülsen rosenkranzförmig.

Die gemeine Sinnpflanze wächst in Brasilien. Sie wird in unseren Treibhäusern gewöhnlich gezogen, und findet deshalb Beifall, weil ihre Blätter beim Berühren sich schließen, was aber allen Arten dieser Gattung eigen ist. Blumen röthlich.

8. Acacia, Acacie.

Der Kelch 4—5zähnig. Die 4—5 Kronenblätter entweder frei oder verwachsen. Staubgefäße 10—200. Die Hülse zweiklappig.

1. **Acacia vera**; die Dornen zu zweien; die Blätter doppelt-gefiedert, kahl; die Fiedern 8—10paarig; die Blättchen länglich-linienförmig; eine Drüse zwischen den Fiedern; die Blüthenköpfe fast gezweit, gestielt, achselständig, kugelrund.

Die ächte Acacie wächst in Aegypten in den wärmeren Strichen Afrika. Aus dem Stamm dieser und vieler ähnlicher Arten fließt das bekannte **arabische Gummi**, **Gummi arabicum**, das als ein schleimiges entwickelndes Mittel in der Medicin und von den Arabern zur Speise benutzt wird.

2. **Acacia Catechu**; Dornen statt der Nebenblätter, die jüngeren gerade, die älteren hakenförmig; die Blätter doppelt-gefiedert; die Fiedern 40—50paarig; die Blättchen linienförmig, weichhaarig; eine Drüse an der Basis des Blattstiels, 2—3 zwischen den äußeren Fiedern; die Aehren walzenförmig, zu 1—3 in den Blattachseln.

Die Catechu-Acacie wächst in Ostindien. Der eingedickte Saft dieses Baums ist die bekannte **japanische Erde**, **Terra japonica**, **Terra Catechu** oder **Succus Catechu**. Dieser Saft, der fälschlich Erde genannt wurde, wird als ein zusammenziehendes Mittel benutzt.

Die Arten dieser Gattung sind in der warmen Zone überaus zahlreich, und vielleicht die wenigsten davon erst bekannt.

Familie Palmae.
(Siehe Seite 194.)

9. Ceroxylon, Wachspalme.

Der Kelch dreitheilig. Die Blumenkrone dreiblättrig. Die männliche Blume mit vielen freien Staubgefäßen. Die weibliche mit 3 Griffeln. Steinfrucht kugelrund, einsamig; die Nußschale an der Basis nicht durchlöchert.

1. Ceroxylon Andicola; die Blumenscheide einblättrig; die Blüthenkolben ästig.

Die Anden-Wachspalme wächst im südlichen Amerika auf dem Gebirge von Quindiu wild. Sie erreicht eine sehr beträchtliche Höhe von 160—180 Fuß. Aus ihr verstehen die Americaner Wachs zu bereiten.

Zweite Ordnung. Dioecia. Zweihäusige.

Familie Oleineae.
(Siehe Seite 38.)

1. Fraxinus, Esche.

Männliche, weibliche und Zwitterblumen, alle ohne Kelch und ohne Blumenkrone. Staubgefäße 2. Griffel einer, mit zweispaltiger Narbe. Die Frucht zweifächrig, nicht aufspringend, vorn geflügelt.

1. Fraxinus excelsior; die Blätter unpaar-gefiedert; die Blättchen länglich-lanzettförmig, kurz gestielt, gesägt.

Die gemeine Esche wächst durch ganz Europa wild. Die Rinde und der Stamm dieses Baums sind in älteren Zeiten gegen eine Menge von Krankheiten empfohlen worden. Mit der Rinde färbt man blau.

Familie Ebenaceae.
(Siehe Seite 235.)

2. Diospyros, Dattelpflaume.

Die Zwitterblume mit 3—6spaltigem Kelch und 3—6spaltiger Blumenkrone. Staubgefäße doppelt so viel als Blumenkroneneinschnitte. Der Griffel vierspaltig. Die Beere 8—12-

fächrig; die Fächer einsamig. Bei der männlichen Blume fehlt nur der Stempel.

1. **Diospyros Ebenum**: die Blätter eirund-lanzettförmig, zugespitzt, ganz kahl; die Knospen haarig; die Blumen einzeln in den Blattachseln.

Die Ebenholz-Dattelpflaume wächst in den großen Wäldern der Insel Zeylon. Der Kern des Holzes ist schwarz und das bekannte schwarze Ebenholz.

Familie **Leguminosae**.
(Siehe Seite 220.)

Zehnte Gruppe. **Cassiaceae**.
(Siehe Seite 222.)

3. Ceratonia, Johannisbrodbaum.

Männliche, weibliche und Zwitterblumen auf besonderen Stämmen. Der Kelch fünftheilig. Die Blumenkrone fehlt. Staubgefäße 5. Ein Griffel. Die Hülse lederartig, vielsamig, nicht aufspringend, inwendig fleischig; das Fleisch macht Querwände.

1. **Ceratonia Siliqua**; die Blätter paarig-gefiedert; die Blättchen fast kreisrund.

Der gemeine Johannisbrodbaum wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Frucht ist süß und mehlig; sie wird als Brustmittel gebraucht, und ist unter dem Namen **Siliqua dulcis** bekannt. In Spanien füttert man die Pferde damit.

Familie **Sycoideae**.
(Siehe Seite 95.)

4. Ficus, Feige.

Ein fleischiger, an der Spitze offener Fruchtboden schließt die Blumen ein. Männliche Blume mit dreitheiliger Blüthenhülle und 3 Staubgefäßen. Weibliche Blume mit 4—8theiliger Blüthenhülle und einem seitenständigen zweispaltigen Griffel. Die Samen verwachsen mit dem Fruchtboden und bilden eine falsche Frucht.

1. **Ficus Carica**; die Blätter dreilappig, scharf; die Früchte birnförmig, genabelt.

Die gemeine Feige wächst im südlichen Europa und im Orient wild. Die Früchte sind süß, und, nach Verschiedenheit der Spielart, bald mehr, bald weniger schmackhaft. Im Orient

werden sie getrocknet und in geflochtenen Körben zu uns gebracht. Sie werden in den Apotheken Caricae genannt und als Brustmittel gebraucht.

2. **Ficus religiosa**; die Blätter herzförmig, lang zugespitzt und glänzend; die Früchte gezweit, sitzend in den Achseln der Blätter.

Die heilige Feige wächst in Ostindien. Es ist ein großer Baum, der bei den Hindus für heilig gehalten wird.

3. **Ficus Sycamorus**; die Blätter fast herzförmig-eirund, ziemlich stumpf, dreinervig, eckig-ausgeschweift und unbehaart; die Früchte in Afterdolden, mit Hüllblättern umgeben, genabelt.

Die ägyptische Feige wächst in Aegypten, und wird ein sehr hoher Baum; seine wohlschmeckende Feige wird häufig genossen.

Die mehrsten Arten tragen ungenießbare, einige sogar giftige Feigen. Es giebt in der warmen Zone eine große Zahl von Arten, unter denen viele eine ansehnliche Höhe erreichen.

Familie Palmae.

(Siehe Seite 194.)

5. Chamaerops, Zwergpalme.

Männliche und Zwitterblumen mit dreitheiligem Kelch und dreiblättriger Blumenkrone und sechs Staubgefäßen. Die Zwitterblume mit drei Stämpeln. Drei einsamige Steinfrüchte.

1. **Chamaerops humilis**; der Stamm kurz; die Blätter fächerförmig, gestielt, dornig.

Die gewöhnliche Zwergpalme wächst in den südlichsten Ländern von Europa wild. Es ist die einzige Palmenart, die unser Welttheil besitzt. In der warmen und heißen Zone giebt es davon sehr viele. Die Früchte dieser Palme sind nicht zu benutzen; von den Blättern verfertigt man Besen, Fächer und dgl. m. Die jungen Triebe können genossen werden.

6. Elephantusia, Elfenbeinpalme.

Die Blumen stehen auf einem einfachen keulenförmigen Blüthenkolben und sind mit einer einblättrigen Blumenscheide umgeben. Männliche Blumen mit einem becherförmigen fast gezähnelten Kelch und vielen Staubgefäßen. Zwitterblumen

ohne Kelch mit einem 5= bis 6spaltigen Griffel. Viele stachelig=eckige, vierfächrige, viersamige Steinfrüchte.

1. Elephantusia macrocarpa: der Stamm niedrig; die Blätter sehr lang, gefiedert; die Fruchtkolben sehr groß.

Die großfrüchtige Elfenbeinpalme wächst in Peru am Fuße der Andeskette in warmen Waldungen wild. Die großen Früchte dieser, so wie der meisten Palmen, haben in ihrem Kern eine oder mehrere mit einer Flüssigkeit angefüllte Höhlungen. Der Kern dieser ist innerhalb fast ganz hohl, mit einer hellen, geschmacklosen Flüssigkeit angefüllt, deren man sich, um den Durst zu stillen, bedient. Nachher wird diese Flüssigkeit milchfarbig und süß. Wenn sie herausgenommen wird, gerinnt sie wie Milch, und wird sauer; läßt man sie aber in der Frucht, so verhärtet sie zu einer elfenbeinartigen, harten, sehr festen Masse, aus der die Peruaner allerhand Schnitzwerk und Handhaben sehr zierlich zu verfertigen verstehen.

Vierundzwanzigste Klasse.

Cryptogamia. Versteckblühende.

Erste Ordnung. Filices. Farrnkräuter.

Familie. Equisetaceae.

Krautartige, gegliederte, blattlose Pflanzen, mit quirlständigen, gegliederten Aesten. Die Gelenke sind mit tutenartigen Scheiden umgeben. An der Spitze des Stengels, seltener der Aeste, steht eine Aehre, die aus schildförmig=gestielten Schuppen besteht. Auf der Unterseite dieser Schuppen sitzen die sackförmigen Fruchtschläuche, welche sich nach innen mit einer Längsspalte öffnen und eine große Menge kleiner, kugelrunder Keimkörner enthalten, die mit aus ihrer Basis entspringenden, gegliederten Fäden spiralförmig umwickelt sind.

1. Equisetum, Schachtelhalm.

Eine gipfelständige Aehre mit schildförmigen, quirlständigen Fruchtböden, hinter denen die Fruchtschläuche liegen.

1. **Equisetum hyemale**; die Stengel sehr scharf, an der Basis etwas ästig; die Scheiden am Grunde und an der Spitze scharf, mit ganz abfallenden Zähnen.

Der Polir-Schachtelhalm wächst in Sümpfen und in sumpfigen Wäldern. Die Tischler und Drechsler gebrauchen ihn zum Poliren des Holzes.

2. **Equisetum arvense**; die unfruchtbaren Stengel mit einfachen Aesten; die Aeste vierseitig und etwas scharf; die fruchtbaren Stengel mit walzenförmigen, eingeschnitten-gezähnten Scheiden, deren Zähne spitz sind.

Der Acker-Schachtelhalm wächst auf Ackerfeldern wild. Das unfruchtbare Laub wurde vormals als Arzneimittel gebraucht, es ist aber nur blos schwach zusammenziehend und ohne weitere Kräfte. Der officinelle Name war **Equisetum minus**, **Katzensteert**, **Kannenkraut**. In einigen Gegenden braucht man es zum Scheuern des Zinns.

Familie Lycopodiaceae.

Der Stengel krautartig, gewöhnlich weit auf der Erde umherkriechend, und meist dicht mit einfachen Blättern besetzt. Die Kapseln kommen entweder einzeln aus den Achseln der Blätter hervor, oder sind zu einer einfachen oder ästigen Aehre vereinigt, und dann hat jede Kapsel ein besonderes Deckblatt. Diese Kapseln sind einfächrig, zweiklappig, und enthalten eine unzählige Menge staubartiger Keimkörner; seltener finden sich noch 3—4fächrige, 2—4klappige, die mit wenigen großen Körnern gefüllt sind.

2. Lycopodium, Bärlapp.

Die Kapseln entweder alle einförmig und einfächrig, zweiklappig oder auch noch 3—4klappige.

1. **Lycopodium clavatum**; der Stengel kriechend, mit aufsteigenden Aesten; die Blätter zerstreut, linienförmig, ungenervt, an der Spitze borstentragend; die Kapseln in gezweiten, walzenförmigen Aehren; die Deckblätter eirund, zugespitzt, ausgenagt-gezähnt.

Der gemeine Bärlapp wächst in dichten moosigen Waldungen durch ganz Europa. Die Keimkörner sind unter dem Namen **Herenmehl**, **Streupulver**, **Blitzpulver**, **Semen Lycopodii**, bekannt. Sie werden in den Apotheken zum Bestreuen der Pillen, so wie bei Kindern als Streupulver gebraucht. In die Flamme eines Lichts geblasen, entzünden sie sich mit einem Geräusch, deshalb benutzt man sie auf

Theatern, um Blitze zu erzeugen. Mit dem Kraute färbt man gelb.

Familie Filices.

Der Stamm ein Wurzelstock, welcher gewöhnlich unter der Erde fortkriecht, und sich nur selten über dieselbe erhebt, dann aber auch zuweilen baumartig ist. Aus diesem Wurzelstock entspringen die großen Blätter oder Wedel, welche entweder ganz oder vielfach zertheilt, und vor ihrer Entwickelung aufgerollt sind. Die Fruchtschläuche stehen auf der Rückseite der Blätter, deren Mittelrippe oft nur überbleibt, und wo dann die Früchte in einer Aehre zu stehen scheinen. Diese Fruchtschläuche sitzen in Häufchen von verschiedener Gestalt vereinigt; gewöhnlich gestielt und mit einem elastischen Ringe umgeben, seltener sitzend und ohne Ring. Sie entstehen entweder auf der Oberhaut, oder unter derselben und reißen dann bei ihrer ferneren Ausbildung diese Oberhaut auf verschiedene Weise durch; dieser getrennte Theil der Oberhaut heißt das Schleierchen. Die Keimkörner sind meist dreieckig und liegen ohne Ordnung in den Fruchtschläuchen.

Erste Gruppe. Polypodiaceae.

Die Fruchthäufchen stehen auf der Rückseite des Wedels. Die Fruchtschläuche (Kapseln) sind mit einem gegliederten Ring umgeben und springen unregelmäßig in der Queere auf.

3. Polypodium, Engelsüß.

Die Fruchthäufchen rundlich, zerstreut stehend, ohne Schleierchen.

1. Polypodium vulgare; die Wedel tief fiederspaltig, kahl; die Einschnitte genähert, lanzettförmig, stumpf, fein gekerbt; die Fruchthäufchen in zwei Reihen; der Wurzelstock schuppig.

Das gemeine Engelsüß wächst in Europa in schattigen Wäldern und faulen Baumstämmen. Die Wurzel ist süß, scharf und bitterlich. Sie wurde vormals als ein Brustmittel häufig gebraucht.

4. Aspidium, Wurmfarrn.

Die Fruchthäufchen zerstreut stehend, rundlich. Das Schleierchen einzeln, kreisrund oder nierenförmig, in der Mitte oder an der Seite befestigt.

1. **Aspidium Filix mas**; die Wedel doppelt=gefiedert; die Blätter länglich, stumpf und gesägt; die Spindel und der Stiel mit trockenen Schuppen besetzt.

Der gebräuchliche Wurmfarrn wächst durch ganz Europa in schattigen Eichenwäldern. Die Alten nannten ihn **Filix mas**, weil er höher als ähnliche fein zerschnittene Arten wächst; die Benennung ist, der Geschichte wegen, beibehalten und man muß sich durch sie nicht irre führen lassen. Die Wurzel, welche auch **Filix mas** in den Apotheken heißt, ist ein Mittel gegen den Bandwurm.

Von dieser Art unterscheiden sich **Aspidium Filix femina** und **spinulosum** durch die tiefer eingeschnittenen Blätter. Letzteres hat scharfe Spitzen an den Zähnen. Beide sind häufig in den Wäldern. **Aspidium Thelipteris** mit uneingeschnittenen Blättchen, liebt Sümpfe.

2. **Aspidium coriaceum**; die Wedel doppelt=gefiedert; die Blättchen länglich=lanzettförmig, spitz, an der Basis keilförmig, stumpf gezähnt=fiederspaltig, lederartig und auf beiden Seiten kahl; die Fruchthäufchen fast einzeln; die Spindel schuppig=scharf.

Der lederartige Wurmfarrn wächst in Jamaika, Buenos=Ayres, auf Isle de France, in Neu=Seeland und Neu=Holland. Die Wurzel wird in Süd=Amerika unter dem Namen **Radix Calahualae** oder **Calagualae** gesammelt und in der Medicin gebraucht. Der amerikanische Name derselben ist **Ocallahuala**.

3. **Aspidium Baromez**; die Wedel doppelt=gefiedert; die Blättchen fiederspaltig, lanzettförmig, gesägt; der Wurzelstock spreuartig, wollig.

Der scythische Wurmfarrn wächst in der Bucharei, China und Cochinchina. Die Wurzel wird sehr stark, ist ganz zottig, mit gelben Spreublättchen bedeckt, und liegt über der Erde. Aus ihr kommen mehrere senkrecht gehende Wurzelfasern; wenn man diese sorgfältig abschneidet, die nach unten gehenden Wurzeln bis auf vier stehen läßt, so kommt durch einige Hülfe die Gestalt eines Lammes heraus. Die Wurzel ist daher unter der Benennung **Baromez, scythisches Lamm, Agnus scythicus**, bekannt, und hat zu einer sonderbaren Fabel Veranlassung gegeben. Man behauptete nämlich, daß es in der Bucharei ein Gewächs von der Gestalt eines Lammes gäbe, das rund um sich her alles Gras abfressen solle, wenn man es verletze, blute, und den Geschmack des Lammfleisches habe.

5. Gymnogramme, Gabelfarrn.

Die Kapseln sind auf den gabelspaltigen Adern der Wedel eingesetzt und haben kein Schleierchen.

1. Gymnogramme Ceterach; die Wedel tief fiederspaltig, linien=lanzettförmig, unterhalb dicht schuppig; die Einschnitte wechselweise stumpf.

Der gebräuchliche Gabelfarrn wächst im südlichen Europa auf Felsen. Er war unter dem Namen Ceterach ehemals in der Medicin gebräuchlich. Die Franzosen nennen ihn Dorabille.

6. Adianthum, Krullfarrn.

Die Fruchthäufchen stehen auf der Unterfläche am Rande, sind linienförmig oder rundlich. Die Kapseln mit einem inwendig aufreißenden schuppigen Schleierchen.

1. Adianthum Capillus veneris; die Wedel doppelt=gefiedert; die Blättchen umgekehrt=eirund=keilförmig, gelappt und gesägt; die Einschnitte der fruchtbaren mit einem gipfelständigen Fruchthäufchen; die Spindel ganz glatt und glänzend.

Der Frauenhaar=Krullfarrn wächst auf Felsen im südlichen Europa wild. Er wird besonders zur Bereitung des Capillair-Syrops gebraucht.

7. Onoclea, Fühlfarrn.

Die Kapseln bedecken die ganze Unterfläche des Laubes, und sind mit den schuppenförmigen Schleierchen bedeckt, welche in der Gestalt von Beeren zusammenwachsen und sich nicht öffnen.

1. Onoclea sensibilis; die unfruchtbaren Wedel herablaufend=gefiedert; die Blättchen lanzettförmig, grob gezähnt und fast fiederspaltig; die fruchtbaren doppelt=gefiedert; die Fiedern kugelrund, zurückgekrümmt und wie die Spindel kahl.

Der nordamerikanische Fühlfarrn wächst in Carolina, Virginien und Pensylvanien. Man hat geglaubt, daß dieses Gewächs, welches in den europäischen Gärten öfters angetroffen wird, auf irgend eine Weise beim Berühren sich merklich zusammenziehe, oder einen anderen Grad von Empfindlichkeit zeige. Dieses ist aber durchaus nicht der Fall. Der deutsche Name Fühlfarrn, so wie der lateinische Beiname sensibilis rührt daher, daß das junge Laub, wenn es noch aufgerollt steht, sich

sehr empfindlich gegen die Berührung mit der bloßen Hand zeigt, da es bald nachher vertrocknet.

8. Asplenium, Streifenfarrn.

Das Fruchthäufchen linienförmig, auf den Seitenadern eingesetzt. Das Schleierchen häutig, nach der Mittelrippe zu aufspringend.

1. **Asplenium Trichomanes**; der Wedel gefiedert, linienförmig; die Blättchen rundlich, stumpf, gekerbt, an der Basis abgestutzt-keilförmig; der Stiel braun und wie die Spindel stielrund und glänzend.

2. **Asplenium Ruta muraria**; der Wedel an der Basis doppelt- und an der Spitze einfach gefiedert; die Blättchen rautenförmig-länglich, stumpf, keilförmig, gekerbt und etwas eingeschnitten; die Fruchthäufchen nachher zusammenfließend; der Stiel kahl.

Der gemeine und Mauer-Streifenfarrn wachsen in Europa häufig auf Mauern und Felsen. Vormals brauchte man sie in der Medicin.

9. Scolopendrium, Hirschzunge.

Die Fruchthäufchen linienförmig, schief und gezweiet. Die Schleierchen häutig, an jeder Seite des Fruchthäufchens stehend.

1. **Scolopendrium officinarum**; der Wedel einfach, breit lanzettförmig, an der Basis herzförmig, kahl; der Stiel spreuig.

Die gemeine Hirschzunge wächst in Europa auf schattigen Felsen und in tiefen Brunnen. Sie wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

10. Pteris, Saumfarrn.

Die Fruchthäufchen linienförmig, am Rande des Laubes ununterbrochen fortlaufend, und mit einem nach innen aufspringenden Schleierchen bedeckt.

1. **Pteris esculenta**; der Wedel mehrfach zusammengesetzt, steif, unterhalb etwas haarig; die Blättchen linienförmig, stumpf, ganzrandig, das gipfelständige verlängert, die unteren doppelt-fiederspaltig; die Spindel kahl.

Der eßbare Saumfarrn wächst auf den Societäts-Inseln und in Neu-Holland. Auf der Insel Otaheiti werden von den

Armen die geschmacklosen, wenig nährenden, holzigen Wurzeln ausgezogen, und als kärgliches Nahrungsmittel benutzt.

2. **Pteris aquilina**; die Wedel dreitheilig; die Aeste doppelt-gefiedert; die Blättchen fast sitzend, lanzettförmig, ganzrandig, die unteren fiederspaltig; die Einschnitte länglich, stumpf; der Stiehl ganz kahl.

Der Adler-Saumfarrn ist in dürren Waldungen von Europa sehr gemein, und ein wucherndes Unkraut. Die Wurzel schief durchschnitten bildet mit ihren starken Fasern fast einen doppelten Adler ab. Sie ist in älteren Zeiten als ein Mittel gegen den Bandwurm benutzt worden. Das verbrannte Laub enthält sehr viele Potasche.

11. Cyathea, Tutenfarrn.

Die Fruchthäufchen fast kugelrund, zerstreut, auf einem erhabenen Fruchtboden stehend, und von einem Schleierchen, das sich oben öffnet, kreisförmig umgeben.

1. **Cyathea arborea**; baumartig, stachelig; die Wedel doppelt-gefiedert; die Blättchen angeheftet, lanzettförmig, ziemlich spitz; unterhalb an der Basis der Rippen schuppig; die Fruchthäufchen in zwei Reihen.

Der baumartige Tutenfarrn wächst im wärmeren Amerika, und ziert durch seinen baumartigen, palmenähnlichen Wuchs die feuchten Wälder ungemein. Es giebt in der warmen Zone mehrere solche baumartige Farrnkräuter.

2. **Cyathea medullaris**; baumartig, an der Basis steifhaarig; die Blätter dreifach-gefiedert; die Blättchen linienförmig, gefaltet, spitz und gekerbt; die Fruchthäufchen gedrängt, in zwei Reihen stehend; die Spindel scharf-langhaarig.

Der markige Tutenfarrn wächst in den Wäldern von Neu-Seeland. Der klafterhohe Strunk dieses baumartigen Farrnkrauts, so wie seine Wurzel, enthält eine weiche, markige Substanz, die mit einem klebrigen, röthlichen Saft angefüllt ist. Die Wilden braten diese Substanz, welche wohlschmeckender als weiße Rüben ist, und eine nahrhafte Kost giebt.

Zweite Gruppe. Gleicheniaceae.

Die Kapseln stehen auf der Rückseite des Wedels oder in Aehren, haben einen vollkommenen Queerring, und springen nach innen der Länge nach auf.

12. Gleichenia, Gleichenie.

Die Kapseln stehen auf der Rückseite des Wedels, zu dreien oder mehreren und sind oben offen. Kein Schleierchen.

1. Gleichenia Hermanni; der Stiel gabelspaltig, oberhalb flach und fast rinnenförmig, mit achselständigen, auswachsenden Knospen; die Wedel gepaart, tief fiederspaltig, kahl, unterhalb blaugrün; die Einschnitte linienförmig, stumpf, die unteren abgekürzt.

Die Hermanns=Gleichenie wächst in Ostindien und auf den Südsee=Inseln wild. In Neu=Seeland rösten die Wilden die Wurzel am Feuer, klopfen sie mit Steinen oder Knüppeln und saugen das mehlige, süße Mark als Nahrungsmittel aus.

Dritte Gruppe. Osmundaceae.

Die Wedel meist an der Spitze fruchttragend. Die Kapseln haben keinen Ring, sind netzförmig geadert, an der Spitze strahlig gestreift, springen der Länge nach und gewöhnlich nach aussen auf.

13. Osmunda, Traubenfarrn.

Die Kapsel gestielt, mit einem durchsichtigen Höcker auf dem Rücken, an der Seite aufspringend, meist in einer gipfelständigen Rispe stehend.

1. Osmunda regalis; der Wedel doppelt gefiedert, an der Spitze fruchttragend; die Blättchen lanzettförmig, stumpf, an der Basis geöhrt.

Der Königs=Traubenfarrn wächst im mittleren und nördlichen Europa in Wäldern. Die Wurzel wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

Vierte Gruppe. Marattiaceae.

Die Kapseln haben keinen Ring, sind sitzend, in eine mehrfächrige, in die Substanz des Blattes halb versenkte Masse verwachsen, und öffnen sich an der Spitze.

14. Marattia, Marattie.

Die Kapseln stehen in doppelter Reihe an dem unteren Rande des Wedels.

1. Marattia alata; die Wedel doppelt=gefiedert; die Blättchen eirund=lanzettförmig, eingeschnitten=scharf=gesägt; der allgemeine Blattstiel schuppig, die besonderen geflügelt.

Die geflügelte Marattie wächst in Jamaika.

Fünfte Gruppe. Ophioglosseae.

Die Kapseln stehen in einer einfachen oder zusammengesetzten Aehre, sind rundlich, lederartig, nicht geadert und halb zweiklappig. Die Blätter sind bei der Entwickelung nicht aufgerollt.

15. Ophioglossum, Natterzunge.

Die Aehre einfach, zweizeilig; die Kapseln verwachsen, der Queere nach aufspringend.

1. Ophioglossum vulgatum; der Wedel eirundlänglich, stumpf.

Die gemeine Natterzunge wächst durch ganz Europa auf feuchten Wiesen.

16. Botrychium, Mondraute.

Die Aehren zusammengesetzt. Die Kapseln getrennt, kugelrund, fast an der Seite aufspringend.

1. Botrychium Lunaria; der Schaft mit einem einzelnen gefiederten Blatt, welches halbmondförmig-gebogene Blättchen hat.

Die gemeine Mondraute wächst in Europa auf trocknen Hügeln. Sie wurde ehemals in der Medicin gebraucht.

Familie Rhizospermae.

Kriechende oder schwimmende Pflanzen, mit verschiedenartigen Blättern. Ihre Keimkörner entspringen aus der Wurzel, sind von zweierlei Gestalt und liegen in häutigen Hüllen eingeschlossen, die ebenfalls von zweierlei Gestalt, und theils kapselartig, theils lockere Säcke sind.

17. Salvinia, Salvinie.

Die eigentlichen Kapseln kugelrund, gestielt, nachher geringelt, kugelrunde Keimkörner enthaltend.

1. Salvinia natans; die Blätter elliptisch, stumpf, oberhalb sternförmig-steifhaarig.

Die schwimmende Salvinie wächst im Wasser.

Familie Characeae.

Der Stengel besteht aus einer oder mehreren durchsichtigen Röhren, mit einer Rinde von kohlensauerm Kalk überzogen. Die Aeste oder Blätter quirlförmig. Die Fruchtschläuche sitzen

zu

zu 3—5 auf den Aesten der letzten Quirl, und haben an ihrer Basis, jeder 2—3 Deckblätter; sie sind einfächrig und enthalten eine große Menge zu einer Masse vereinigter Keimkörner. Außer diesen Fruchtschläuchen finden sich noch auf den Aesten kleine, runde, rothe Körnchen, die nicht aufspringen und mit einer schleimigen Masse gefüllt sind.

18. Chara, Armleuchter.

Die Fruchtschläuche aus doppelten Häuten bestehend, von denen die äußere durchsichtig und an der Spitze fünfzähnig, die innere undurchsichtig und aus 5 spiralförmig zusammengedrehten Klappen gebildet ist.

1. Chara vulgaris; der Stengel scharf und zerbrechlich, mit pfriemförmigen Aestchen oder Blättern.

Der gemeine Armleuchter wächst durch ganz Europa in stehenden Gewässern. Die ganze Pflanze hat einen unerträglichen, den verbrannten Haaren nicht unähnlichen Geruch. Man behauptet, daß, wenn die Pflanze nach Ueberschwemmungen in Menge auf dem Lande liegen bleibt, dadurch in volkreichen Gegenden epidemische Krankheiten erzeugt werden können. Der Landmann bringt sie als Düngungsmittel auf den Acker.

2. Chara tomentosa; der Stengel schwammig, filzig, fast spiralförmig-gedreht; die Aestchen oder Blätter unbewaffnet, stumpf, fast aufgeblasen-zusammengedrückt.

Der filzige Armleuchter findet sich in Europa in Teichen, Seen und selbst im Meere. Es ist ein sehr vorzügliches Düngungsmittel für die Aecker.

Zweite Ordnung. Musci. Laubmoose.

Familie Musci.

Der Stengel einfach oder ästig, dicht mit Blättern besetzt; die Früchte sind kapselartig, meist mit besonderen Blättchen, dem Mooskelch, umgeben und gewöhnlich gestielt, an der Spitze mit einer Mütze bedeckt. Diese Kapsel oder Büchse öffnet sich mit einem Deckel, die Mündung dieser Oeffnung ist dann mit Wimpern oder Zähnen besetzt. Im Inneren der Kapsel befinden sich die Keimkörner. Außerdem finden sich bei den Moosen noch sogenannte männliche Stämme, welche keine Kapseln tragen, sondern an der Spitze mit kleinen gestielten walzenförmigen Körperchen versehen sind, welche in kleinen Köpfchen stehen.

1. Sphagnum, Torfmoos.

Die Mündung der Kapsel ohne Zähne, ihre Basis mit einer Haut umgeben.

1. **Sphagnum obtusifolium**; die Zweige dick; die Blätter breit eiförmig, stumpfspitzig.

2. **Sphagnum squarrosum**; die Zweige dünn und verlängert; die Blätter breit eiförmig, lang zugespitzt; die Spitzen zurückgebogen.

3. **Sphagnum acutifolium**; die Zweige fadenförmig; die Blätter ei- und lanzettförmig, steif.

4. **Sphagnum cuspidatum**; die Zweige dünn, verlängert; die Blätter schlaff, lanzett- und pfriemförmig.

Diese vier Arten, nämlich das stumpfblättrige, sparrige, spitzblättrige und zugespitzte Torfmoos finden, sich sämmtlich in Deutschland in sehr nassen und wasserreichen Gegenden in großer Menge. Sie überziehen Seen und Teiche, und geben zur Erzeugung des Torfs Gelegenheit.

2. Polytrichum, Wiederthon.

Die Mündung der Kapsel mit 32 stumpfen Zähnen besetzt, über welche eine Haut gespannt.

1. **Polytrichum commune**; der Stengel einfach; die Blätter spitzig, gesägt; die Kapsel viereckig, an der Basis mit einem Ansatz.

Der goldene Wiederthon wächst durch ganz Europa in feuchten Waldungen häufig wild. Vormals war er unter dem Namen **Adianthum aureum** in der Medicin gebräuchlich.

3. Fontinalis, Hüllmoos.

Die Mündung der Kapsel mit einer doppelten Reihe von Zähnen besetzt, die äußeren bestehen aus sechszehn, die inneren aus netzartigen Zähnen; die Kapsel ist sitzend, vom Mooskelch eingehüllt.

1. **Fontinalis antipyretica**; der Stengel ästig; die Blätter eiförmig, zugespitzt, mit einer vorstehenden Mittelrippe auf der Unterseite, dreifach übereinander liegend; die Kapseln seitwärts sitzend.

Das gemeine Hüllmoos wächst in Bächen und fließenden Gräben durch ganz Europa wild. Dieses Moos ist in älteren

Zeiten bei Brustfiebern gebraucht worden, und außerdem hat man auch geglaubt, daß es gegen Feuer schütze, und Dächer damit überzogen. Es verhindert aber nur das Feuer, so lange es naß ist.

Dritte Ordnung. Hepaticae. Lebermoose.

Familie Hepaticae.

Kleine krautartige Pflanzen, mit verwachsenen Blättern, die oft leberartig und ungestaltet sind, zuweilen aber auch ganz fehlen. Die gewöhnlichen Früchte sind Kapseln, die in vier Klappen aufspringen, und in denen die Keimkörner an gedrehten Fäden hängen. Außerdem finden sich noch schildförmige oder napfförmige Körperchen, welche entweder auf der Unterseite mit kapselartigen Früchten besetzt sind, oder auf deren Oberfläche sich kleine längliche Körperchen befinden, oder die ganz nackt sind, aber dennoch das Vermögen besitzen, neue Pflanzen hervorzubringen. Auch sieht man bei einigen blumenähnliche Theile.

1. Marchantia, Marchantie.

Ein allgemeiner Fruchtboden auf nacktem Stiel, trägt entweder blasenartige, mit Staub gefüllte Körperchen, oder ist auf seiner Unterfläche mit Kapseln besetzt, die besondere Kelche haben. Außerdem sind in dem flechtenartigen Laube noch fast stiellose Näpfchen eingesenkt.

1. **Marchantia polymorpha**; das Laub flechtenartig, grün, mit unten bewurzelter Mittelrippe; die kapseltragenden Fruchtboden strahlenartig-getheilt, die knospentragenden schildförmig.

Die vielgestaltete Marchantie wächst überall an der Erde auf nassen Wiesen, auf Steinen u. s. w., besonders ist sie in Gärten sehr gemein und findet sich auch häufig auf Blumentöpfen ein.

Vierte Ordnung. Algae. Tangen.

Familie Algae.

Wasserpflanzen ohne Blätter und eigentlichen Stengel, entweder gegliederte Fäden, oder blattartig gelappte Erweiterungen, oder einfache, in einer Schleimmasse liegende Bläschen darstel-

lend. Die Keimkörner befinden sich im Inneren der Pflanzen oder fehlen auch wohl ganz.

1. Fucus, Seetang.

Das Laub flach, meist gabelspaltig, inwendig gallertartig; die Keimkörner befinden sich entweder in den angeschwollenen Enden der Zweige oder in seitwärts sitzenden Warzen.

1. **Fucus vesiculosus**; das Laub flach, gabelförmig, ungezähnt, in der Mitte mit einer vorstehenden Rippe versehen; die Blasen gedoppelt, seitwärts stehend, an der Spitze mit Warzen besetzt.

Der blasige Seetang wächst fast in allen Meeren und ist in der Ost= und Nordsee sehr gemein. Vor Zeiten war er unter dem Namen **Quercus marina** officinell.

2. **Fucus esculentus**; das Laub einfach, unzertheilt, schwertförmig; der Strunk viereckig, mit gefiedert gestellten Lappen besetzt.

Der eßbare Seetang wächst im atlantischen Ocean und in der Ost= und Nordsee. Das Laub wird in verschiedenen Gegenden des hohen Nordens genossen.

3. **Fucus saccharinus**; das Laub einfach, schwertförmig; der Strunk rund, sehr kurz.

Der Zucker=Seetang wächst in der Nord= und Ostsee, auch im atlantischen Ocean. Wenn er dicht in Fässer gepackt wird, erhält er einen dichten weißen Ueberzug, der pulverartig ist, und süßlich=salzig schmeckt. Die Norweger brauchen dieses weiße Pulver statt des Zuckers an Speisen. Jung wird er wie mehrere Tangen genossen.

2. Sphaerococcus, Kugeltang.

Das Laub fast lederartig, fadenförmig oder flach; die Fruchtträger kugelförmig hervorstehend.

1. **Sphaerococcus Helminthoehortos**; das Laub knorpelartig, stielrund, dicht zusammengewachsen, gabelspaltig=ästig; die Fruchtträger zerstreut an den Seiten.

Der Wurm=Kugeltang wächst im mittelländischen Meere auf Felsen, besonders häufig auf der Insel Corsika. Er ist als ein Mittel gegen die Eingeweidewürmer besonders empfohlen worden. Der officinelle Name ist **Helminthochortos**.

Fünfte Ordnung. Lichenes. Flechten.

Familie Lichenes.

Pflanzen von lederartiger, rindenartiger oder krümliger Beschaffenheit, oft laubartig ausgebreitet und gelappt. Auf diesem Laube erscheinen kleine schüsselförmige oder napfförmige Schildchen, auf welchen die Keimkörner aufgestreut sind. Es sind meist Schmarotzerpflanzen, die sich an Baumstämmen finden, doch auch oft auf der Erde, auf Steinen, Felsen, Mauern, altem Holz u. dergl.

1. Roccella, Lackmusflechte.

Die Schüsselchen kreisrund, schildförmig, seitenständig, mit einem vom Laub gebildeten Rande umgeben. Das Laub erst aufrecht, dann hängend, knorpelig-lederartig, innerhalb wergartig.

1. **Roccella tinctoria**; das Laub stielrund-fadenförmig, blaugrün; die Schüsselchen zerstreut, fast eingesenkt, mit gewölbter schwärzlicher Scheibe und fast verschwindendem Rande.

Die gemeine Lackmusflechte ist auf den Felsen der kanarischen und azorischen Inseln sehr gemein; sie wird besonders zur Bereitung des **Lackmus** gebraucht.

2. Parmelia, Schildflechte.

Die Schüsselchen kreisrund, schildförmig, auf der Scheibe des Laubes wagerecht aufgesetzt und mit dem Rande desselben gleich. Das Laub wagerecht ausgebreitet, von einem Unterlaube unterstützt.

1. **Parmelia pallescens**; die Kruste runzelig-körnig, blaugrün, mit einem bleichen Unterlaube; die Schüsselchen angeschwollen, mit flacher, bleicher, mehliger Scheibe und aufrechtem, ganzem bleibenden Rande.

Die krebsaugenartige Schildflechte wächst auf Kalkfelsen und Mauern. Sie wird auch zur Bereitung des Lackmuses gebraucht, und giebt eine schöne blaue und rothe Farbe.

2. **Parmelia parietina**; das Laub blattartig, schuppig, dachziegelförmig, häutig, fast gelappt und gelb, unterhalb bleicher und undeutlich faserig; die Schüsselchen mit gelber Scheibe und aufgeworfenem, ganzen Rande.

Die Wand-Schildflechte ist an Bäumen, Wänden, Steinen u. s. w. sehr gemein. Man kann mit ihr gelb oder braun färben. Auch ist sie ein sehr gutes Fiebermittel und eines der besten Surrogate der China.

3. Sticta, Lungenflechte.

Die Schüsselchen schildförmig, am Rande oder auf der Mitte des Laubes aufgewachsen, mit freiem Rande. Das Laub knorpelig-häutig, blattartig-ausgebreitet, zerschlitzt, hinten haarig, mit Staubhäufchen, Becherchen, oder bloßen Flecken bedeckt.

1. **Sticta pulmonacea**; das Laub sehr breit, grünlich, später rehbraun, netzförmig-grubig, hinten heller, theilweise rostfarben behaart, filzig, mit bleichen pulverigen Flecken; die Lappen abgestutzt und ausgerandet, buchtig; die Schüsselchen meist am Rande, roth, eben; der Laubrand runzelig.

Die gemeine Lungenflechte wächst auf den Aesten alter Eichen in Europa. Ehemals war sie unter dem Namen **Pulmonaria arborea** in der Medicin bei Lungenkrankheiten im Gebrauch.

4. Peltidea, Nagelflechte.

Die Schüsselchen schildförmig, häutig, rund oder nierenförmig, flach, braun, fast ohne Laubrand, ganz sitzend, auf den mehr oder weniger aufsteigenden Fruchtlappen des Laubes. Das Laub lederartig, ausgebreitet, gelappt, hinten faserig.

1. **Peltidea canina**; das Laub grau-grünlich, feinfilzig, hinten bräunlich, netzaderig; die Fruchtlappen verlängert, der Rand zurückgeschlagen, auf ihrer Spitze die auf[illegible]n, zurückgebogenen, braunrothen Schüsselchen, mit dünn[illegible] gekerbten Laubrande.

Die Hunds-Nagelflechte wächst in Europa in Wäldern häufig. Sie wurde vormals gegen die Hundswuth empfohlen, ist aber als unwirksam verworfen worden. Der officinelle Name ist **Lichen caninus**.

5. Cetraria, Panzerflechte.

Die Schüsselchen kreisrund, etwas ausgehöhlt; schief auf das Laub gewachsen, hinten etwas ausgehöhlt; der Laubrand erhaben einwärts gebogen.

1. **Cetraria islandica**; das Laub kastanien-grünbraun, unten röthlich-weiß, hinten weißlich, meist aufrecht, mit

vieltheiligen, gleichbreiten Abtheilungen, furchig; die Ränder gefranst, die fruchttragenden breiter; die Schüsselchen platt angedrückt, braun; der Laubrand unzertheilt.

Die isländische Panzerflechte wächst im hohen Norden auf der Erde, bei uns nur auf hohen Gebirgen. Sie ist bitter und schleimig, anhaltend-reizend, und ein vortreffliches Arzneimittel, das besonders bei Brustkrankheiten, Durchfällen und Abzehrungen gebraucht wird. Der officinelle Name ist Lichen islandicus. In Island brüht man es ab, um die Bitterkeit davon zu entfernen, trocknet es, und backt Brod oder macht Grütze davon.

6. Cenomyce, Becherflechte.

Die Schüsselchen sind gewölbt und umgeben kopfförmig die rundliche Spitze eines röhrenförmigen Fruchtstiels, oder stehen auf dem Laube; ihr Untertheil ist hohl; ihre Oberfläche roth oder braun. Das Laub rindig-knorpelig, blättrig-dachziegelförmig-lappig, selten einförmig, mit fruchtbaren und unfruchtbaren röhrigen Fruchtstielen von verschiedener Gestalt.

1. Cenomyce coccifera; das Laub kleinblättrig, rundlappig, unten glatt; die Fruchtstiele nach oben bauchig, bis über einen Zoll lang, glatt oder körnig-grünlich, mit vielen Bechern, die weit sind, unregelmäßig werden, und am Rande viele gestielte, scharlachrothe Köpfe tragen.

Die scharlachfarbige Becherflechte wächst in den Wäldern des nördlichen Europa. Sonst wurde sie gegen das kalte Fieber unter dem Namen Herba ignis, Feuerkraut, gebraucht.

Sechste Ordnung. Fungi. Pilze.

Familie Fungi.

Pflanzen von fleischiger, schwammiger, korkartiger, rindenartiger, staubartiger Substanz, oder ein flockiges Gewebe, immer ohne Wurzeln. Ihre Fruchtschläuche oder selbst die Keimkörner liegen entweder frei oder zwischen Platten und dergl. eingeschlossen.

Erste Gruppe. Gymnomicetes.

Der ganze Pilz staubartig, meist aus freien Keimkörnern oder Schläuchen bestehend, selten mit einer flockigen Unterlage.

1. Caeoma, Brand.

Einfache freie Keimkörner, die entweder nackt sind oder auf einem fadenartigen Stielchen stehen, brechen aus der Oberhaut anderer Pflanzen hervor.

1. Caeoma segetum; ausgebreitete Häufchen schwarzer, kugelrunder, staubartiger Keimkörner, finden sich unter der Oberhaut der Grasähren.

Der Korn-Brand findet sich in den Aehren der Getreidearten und anderer Gräser. Er zerstört den Fruchtknoten gänzlich, ist also sehr schädlich, wenn er in großer Menge auf einem Getreidefelde vorhanden. Caeoma sitophilum oder Caries unterscheidet sich durch größere Keimkörner, die nur im Inneren des Fruchtknotens vorkommen, und nur beim Weizen anzutreffen sind.

Die Gattung Caeoma ist sehr groß. Fast alle Pflanzen leiden durch eine oder mehrere Arten derselben. Am merkwürdigsten sind noch; Caeoma Rosae, die gelben Flecke mit pomeranzenfarbenen Keimkörnern auf Rosenblättern; Caeoma Berberidatum, ebenfalls pomeranzenfarben auf den Blättern der Berberitze; Caeoma Euphorbiatum, auch pomeranzenfarben, auf den Blättern von Euphorbia Cyparissias, die, so wie die Stämme, dadurch verkrüppeln und keine Blumen hervorbringen, und viele andere.

Zweite Gruppe. Hyphomicetes.

Der Pilz eine flockenartige Unterlage, gewöhnlich mit Keimkörnern oder Fruchtschläuchen bestreut.

2. Sporotrichum, Staubschimmel.

Gegliederte aufrechte oder liegende, verfilzte, ästige Flocken, mit einfachen Körnern ohne Ordnung bestreut.

1. Sporotrichum fenestrale; das flockige Gewebe sehr dünn, ausgebreitet weiß; die Keimkörner kugelrund, nachher grau.

Der Fenster-Staubschimmel findet sich sehr häufig auf schmutzigen Glasscheiben, besonders ist er auf Treibhausfenstern sehr gemein.

3. Racodium, Knopffaser.

Die Flocken ästig, kaum gegliedert, mit rosenkranzartigen Spitzen, die sich in Kügelchen ablösen. Die Keimkörner nackt, einfach, matt.

1. **Racodium cellare**; sehr weiche schwärzliche Flokken, mit gleichfarbigen kugelrunden Keimkörnern.

Die Keller-Knopffaser überzieht die feuchten Kellerwände und die Weinfässer wie mit einem Mausefell.

4. Aspergillus, Knotenschimmel.

Die Flocken meist aufrecht, mit verdickten Spitzen. Die Keimkörner an der Spitze in Köpfen.

1. **Aspergillus glaucus**; die aufrechten Flocken blaugrün, einfach; die Keimkörner kugelrund, nachher von gleicher Farbe.

Der blaugrüne Knotenschimmel ist der Schimmel, der sich so häufig im Brode, Käse und auf anderen trockenen Körpern findet.

5. Penicillium, Pinselschimmel.

Die Flocken meist aufrecht, an der Spitze pinselförmig ästig. Die Keimkörner an der Spitze der Aeste in Köpfen.

1. **Penicillium glaucum**; die Flocken weiß; die Keimkörner kugelrund, erst weiß, dann blaugrün.

Der blaugrüne Pinselschimmel findet sich auf feuchten, zukkerhaltigen Stoffen sehr häufig, z. B. auf Obst.

6. Mucor, Kopffaden.

Die Flocken aufrecht, einfach oder ästig, weich-wollig. Die Keimkörner liegen in blasenartigen, gipfelständigen Fruchtschläuchen, die oberwärts zerplatzen.

1. **Mucor Mucedo**; die Flocken einfach, ausgebreitet, weißlich; die Fruchtschläuche kugelförmig, etwas graugrün.

Der gemeine Kopffaden ist der gemeinste Schimmel, der sich auf gekochten Speisen, namentlich auf Fleisch, sehr häufig einfindet.

7. Dematium, Büschelschimmel.

Glatte, nicht verwebte, fast immer büschelig oder ausgebreitet stehende Fäden, ohne merkliche Keimkörner.

1. **Dematium Jolithus**; dicht zusammenstehende, sehr zarte, safranfarbene, nachher grau werdende Fäden.

Der wohlriechende Büschelschimmel wächst an Felswänden, gewöhnlich erst in der Wolkenregion; sehr selten etwas niedriger.

Er überzieht die Felsen und verbreitet einen starken, nicht unangenehmen Veilchengeruch. Steine, die damit überzogen sind, heißen gewöhnlich Veilchensteine.

Dritte Gruppe. Gasteromycetes.

Der Pilz selbst ist die Fruchthülle, welche die Keimkörner einschließt.

8. Lycoperdon, Wolfsrauch.

Fast kugelförmig, meist stiellos oder kurzgestielt; die Hülle mit doppelter Haut, die äußere an die innere befestigt, sich in Schuppen ablösend, die innere bleibend, dünnhäutig, aufspringend; er ist ganz mit ungestielten grünbraunen Keimkörnern gefüllt, die auf Flocken sitzen.

1. Lycoperdon Bovista; sehr groß, umgekehrt-kegelförmig, weich, gelblich-weiß, unterhalb gefaltet, mit breiten Schuppen besetzt.

Der gemeine Wolfsrauch wächst auf Wiesen und Triften in Europa. Vormals war er unter dem Namen Fungus chirurgorum, Bovist, gebräuchlich. Er ist stark zusammenziehend, blutstillend, und wird deshalb bei Verwundungen zum Blutstillen gebraucht. Man sammelt ihn zu diesem Zweck noch jung ein, ehe die Keimkörner anfangen, auszustauben. Die reifen Keimkörner sollen schlimme Augen machen, was nur insofern gegründet ist, als sie durch die Feuchtigkeit des Auges aufquellen und Drücken verursachen.

Vierte Gruppe. Sarcomycetes.

Fleischige, lederartige oder holzige Pilze, an denen man gewöhnlich einen Stiel oder Strunk und einen Hut unterscheiden kann. Die Keimkörner sitzen in Fruchtschläuchen, diese sind entweder in der Substanz des Pilzes selbst eingesenkt, oder liegen zwischen den Platten des Huts oder sind auf der Oberfläche des Huts aufgestreut.

9. Tuber, Trüffel.

Fast kugelförmig, unterirdisch, mit harter, rissiger Schale, inwendig zellig und aderig-faserig. Die Fruchtschläuche sitzen auf diesem faserigen Gewebe an Stielchen.

1. Tuber cibarium; kugelförmig, äußerlich weißlich oder schwarzgrau, mit stumpfen Warzen.

Die gemeine Trüffel findet sich in hügeligen Buchen- und Eichenwaldungen, wo der Boden thonig ist, unterhalb der Erde.

Sie wird durch dazu abgerichtete Hunde ausgegraben, und als eine angenehme Speise weit und breit versandt.

10. Clavaria, Keulenpilz.

Keulenförmig, einfach oder ästig; die Aeste fließen mit dem Strunk zusammen. Die Fruchtschläuche stehen in den oberen Theilen der Aeste. Die Keimkörner gelblich oder weiß.

1. Clavaria flava; der Strunk gelb und weißlich, dick, aufrecht; die Aestchen kurz, abgestutzt, eingeschnitten=gezähnt, gelb, steif und zusammengedrängt.

Der gelbe Keulenpilz wächst in Buchwäldern häufig, und wird unter dem Namen Bocksbart genossen.

11. Phallus, Gichtpilz.

Der junge Pilz ist eine eirunde Hülle ganz eingeschlossen; der reife hat einen mützenförmigen, eirunden Hut, der dicht am Strunke anliegt und auf seiner Oberfläche mit Schleim bedeckt ist, in welchem sich die Keimkörner befinden.

1. Phallus impudicus; der Strunk walzenförmig, netzförmig; der Hut zellig, grünlich, an der Spitze mit einer Oeffnung.

Der stinkende Gichtpilz wächst in Europa in schattigen Laubwaldungen. Die Wulst kommt mit dem verschlossenen Hut anfangs in der Gestalt eines Eies zum Vorschein, aus dem sich dann der Strunk mit dem Hute entfaltet. Das ausgebildete Gewächs verbreitet einen unerträglichen Geruch, der die Aasfliegen herbeilockt. Man hat ihn ehemals, wenn er noch die eiförmige Gestalt besitzt, als ein Hauptmittel in der Gicht gebraucht. Es sind aber Beispiele vorhanden, wo bei der Anwendung desselben nachtheilige Folgen bemerkt wurden.

12. Helvella, Stumpfmorchel.

Der hohle Strunk ist kurz, und trägt einen bogigfaltigen, mehrseits herabgebogenen Hut, der überall viele Fruchtschläuche in sich hat.

1. Helvella esculenta; der Strunk weißlich oder bräunlich; der Hut gefaltet, graubraun, fast halbrund.

Die eßbare Stumpfmorchel wächst in Wäldern und Gebüschen im Frühling häufig; sie wird gegessen.

13. Morchella, Spitzmorchel.

Der hohle Strunk trägt einen kegelförmigen, netzförmig-zelligen Hut, der überall viele Fruchtschläuche in sich hat.

1. Morchella esculenta; der Hut unten um den Strunk dicht anliegend; die Zellen desselben rautenförmig.

Die eßbare Spitzmorchel wächst im Frühling in Waldungen, und wird häufig genossen; sie ändert mit braunem und gelbem Hut ab.

14. Agaricus, Blätterpilz.

Der Strunk ist vorhanden oder fehlt. Der Hut sehr verschieden, unterhalb aus unzertheilten Platten bestehend, zwischen welchen die Keimkörner liegen.

1. Agaricus muscarius; der Strunk knollenartig, unterhalb mit einem schuppenartigen Wulst besetzt; der Hut scharlachroth, mit weißen Warzen; der Rand gefurcht; die Platten weiß.

Der Fliegen-Blätterpilz findet sich häufig im Herbst in Laubwäldern. Er ist sehr giftig, und wird gewöhnlich, um die Fliegen zu tödten, gebraucht.

2. Agaricus deliciosus; der Strunk glatt und hohl; der Hut eingedrückt, fast platt, etwas schmierig, bloß mit dünn ziegelrothen und grünen Kreisen; die Platten und ihre Milch gelbroth; die Wunden grünlich.

Der schmackhafte Blätterpilz ist in Europa in Wäldern gemein. Er wird unter dem Namen des Reizkers oder Rischkers genossen. Von ähnlichen giftigen Arten ist er durch die gelbe Milch leicht zu unterscheiden.

3. Agaricus scorodonius; der Strunk dünn, rothbraun, glatt; der Hut platt, faltig, weißlich; die Platten verbogen kraus, weiß, ästig.

Der knoblauchartige Blätterschwamm findet sich häufig in Wäldern. Er hat einen knoblauchartigen Geruch und Geschmack und wird unter dem Namen Mouceron genossen.

4. Agaricus campestris; der Strunk oft knollig, mit Spuren von einem Wulst, meist mit deutlichem Ringe; der Hut weiß, trocken, gewölbt, seidenartig-schuppig, zuweilen etwas gelb oder braun; die Platten erst röthlich, dann rothbraun.

Der Feld-Blätterpilz wächst auf Triften, Wiesen und in Wäldern. Er ist unter dem Namen Champignon sehr bekannt und wird häufig gegessen.

15. Cantharellus, Faltenschwamm.

Der Strunk in den Hut verlaufend, selten fehlend. Der Hut fleischig, wagerecht ausgebreitet oder keulenförmig, unterhalb mit erhabenen, ästigen Falten versehen.

1. Cantharellus cibarius: ganz dottergelb; der Strunk nach unten verdünnt; der Hut fleischig, glatt, eingedrückt, mit schmalen, dicken, ästigen, weitläufigen Falten.

Der gemeine Faltenschwamm wächst gesellschaftlich in Wäldern. Er wird unter dem Namen Pfifferling genossen.

16. Merulius, Aderschwamm.

Der Strunk fehlt. Der Hut angewachsen, zuweilen verkehrt, dünn, nie lederartig, unterhalb aderig-gefaltet; die Adern ungleich-eckig oder kreisförmig-gebogen, löcherartig, mit dem Hut verwachsen.

1. Merulius lacrymans; ausgebreitet, groß, gelblich-rostfarben, am Rande mit weißem Filz; die Falten kreisförmig, ungleich, gezähnt, löcherig, aus den Löchern oft Tropfen quellend.

Der tropfende Aderschwamm kommt nicht selten im Holz der Gebäude vor, wo er eben so, wie der Polyporus destructor, sehr rasch um sich greift.

17. Boletus, Röhrenschwamm.

Ein mittelständiger Strunk trägt einen regelmäßigen fleischigen Hut. Die Unterfläche des Huts ist mit einer davon verschiedenen, trennbaren Substanz überzogen, die röhrig-löcherig ist und die Fruchtschläuche enthält. Zuweilen ist ein Ring vorhanden.

1. Boletus edulis; der Strunk dickknollig, netzaderig; der Hut groß, gewölbt, glatt, braun, bei trockenem Wetter mit zerrissener Oberhaut; das Fleisch weißbleibend; die Röhrenlöcher klein, weiß, nachher gelbgrün.

Der eßbare Röhrenschwamm kommt in Nadelwäldern häufig vor. Er wird unter dem Namen Steinpilz genossen.

18. Polyporus, Löcherschwamm.

Der Strunk fehlt gewöhnlich. Der Hut angewachsen, zuweilen verkehrt, unterhalb dicht mit Löchern oder Röhren besetzt, in welchen die Keimkörner liegen.

1. Polyporus suaveolens; der Hut ohne Strunk, nierenförmig, gewölbt, seitwärts, fein behaart, weiß, ohne Kreise; die Löcher meist gleichförmig, ziemlich groß, innen bräunlich.

Der wohlriechende Löcherpilz kommt an den Stämmen der gemeinen Weide vor, er hat einen anisartigen Geruch, und ist bei Brustkrankheiten empfohlen worden.

2. Polyporus officinalis; der Hut ohne Strunk, sitzend, fast kegelartig, korkartig-fleischig, oberhalb mit gelben oder bräunlichen Kreisen; die Löcher gelblich.

Der gebräuchliche Löcherschwamm findet sich in Kärnthen, Tyrol und Frankreich an den Stämmen der Lerchenbäume. Er wird geschält und getrocknet unter dem Namen Lerchenschwamm, Boletus Laricis, in der Medicin als ein drastisches Mittel verbraucht.

3. Polyporus fomentarius; der Hut ohne Strunk, hart, mit Kreisen, die nach dem Rande zu grau werden, an der Basis keilförmig, innen gelbbraun, weich; die Löcher klein, lang, anfangs grau, später rostfarben.

4. Polyporus ignarius; der Hut ohne Strunk, hart, außen fast glatt, grau oder rostfarben, innen nicht weich; die Löcher sehr klein, mehr ins Zimmetbraune übergehend.

Der Zunder- und der Feuer-Löcherpilz kommen häufig an Bäumen in den Wäldern vor. Sie geben, durch Lauge weich gemacht, und dann geklopft, den bekannten Zunder oder Feuerschwamm. Der erstere giebt viel weicheren Zunder als der letztere.

5. Polyporus destructor; der Hut ohne Strunk, flach angedrückt, ausgebreitet, ungleich, wellenförmig, runzelig, weißlich, mit rundlichen stumpfen Löchern.

Der zerstörende Löcherpilz wächst auf Holz der Gebäude, als Balken, Thüren u. s. w. Er kann in kurzer Zeit ganze Gebäude zerstören. Das beste Mittel dagegen ist Luftzug, Abkratzen des Pilzes und häufiges Bestreuen der Stellen mit heißer Asche; auch Vitriolspiritus soll gute Dienste leisten.

Erklärung der Kupfer.

Erstes Kupfer.

Fig. 1. a. Die Spitze des Stammes vom Erdbeerspinat (Blitum virgatum), mit Früchten. Die hier abgebildeten Blätter sind länglich-eiförmig, lang zugespitzt, an der Basis tief gezähnt, aderig. Die Frucht hat das Ansehen einer Beere, ist aber eigentlich ein einzelnes Saamenkorn, das von dem fleischigen beerenartig gewordenen Kelch umgeben ist. b. Stellt die Blüthe vergrößert vor, die aus einem tief dreitheiligen Kelch besteht und keine Blume hat. Die Einschnitte des Kelchs sind eiförmig und stumpf. Ein Staubfaden macht das Kennzeichen der ersten Klasse aus; der Staubbeutel besteht aus zwei Kugeln. Der Fruchtknoten ist eiförmig und hat zwei Griffel, die haarig sind. Diese Haare sind einsaugende Verlängerung, welche die Narbe bilden, und wodurch die Befruchtung geschieht. Linné hat daher Unrecht, wenn er hier nur einfache Narben bestimmt, da die Griffel zugleich auch selbst Narben sind.

Fig. 2. a. Eine einzelne Blüthe vom echten Jasmin (Jasminum officinale). Der Kelch ist glockenförmig, fünfmal gezähnt: von diesen Zähnen sind hier nur drei bemerkbar. Die Blume ist präsentirtellerförmig (corolla hypocrateriformis), das heißt: sie besteht aus einer walzenförmigen Röhre und einem flach ausgebreiteten viertheiligen Rande, dessen lanzettförmige Einschnitte an der Spitze zurückgebogen sind. b. Die Blume der Länge nach geöffnet mit dem Stempel vorgestellt. Die beiden Staubfäden mit dem länglichen, aufrecht stehenden Staubbeutel, welche das Kennzeichen der zweiten Klasse ausmachen, sitzen an der Basis der Blumenkrone fest. Der Fruchtknoten ist rundlich, der Griffel fadenförmig, und die Narbe zweispitzig.

Fig. 3. a. Die Blüthenähre des gemeinen Kammgrases (Cynosurus cristatus), b. die inneren Theile der Blume vergrößert. An der Basis stehen zwei kleine über einander gebogene Saftblättchen (Lodiculae), drei haarförmige Staubfäden mit den drei aufrecht stehenden linienförmigen, an beiden Enden zweitheiligen Staubbeuteln, sind das Kennzeichen der dritten Klasse. Der Fruchtknoten ist hier nicht zu sehen, weil er

von den Saftblättchen bedeckt wird; die beiden federartigen Griffel sind aber deutlich zu bemerken.

Fig. 4. a. Ein kleiner Zweig vom Bettstroh (Galium verum). Die Blätter stehen wirtelförmig oder sternförmig (folia verticillata seu stellata), sie sind sehr schmal und linienförmig. Die kleinen Blüthen kommen aus den Winkeln der Blätter in dichten Büscheln. b. Eine vergrößerte Blüthe, die viertheilig und radförmig ist (corolla rotata). Die vier Staubfäden mit dem runden aufrechten Staubbeutel zeigen, daß diese Pflanze zur vierten Klasse gehört.

Fig. 5. a. Eine Blüthe der Borätsche (Borago officinalis). Die schöne blaue fünftheilige, radförmige Blume liegt flach, und zwischen ihren Einschnitten sehen die fünf Kelchblätter hervor. Die fünf Staubgefäße legen sich über den Stempel zusammen, und haben an ihrer Basis fünf weiße hervorragende Klappen (Fornices), die durch einen Eindruck der Blume von außen nach innen entstehen. b. Ist die Blume allein, wo die Staubgefäße, welche fünf an der Zahl sind, sich zwischen den Einschnitten derselben ausgebreitet haben, und durch ihre Zahl beweisen, daß diese Pflanze zur fünften Klasse gehört.

Fig. 6. a. Eine Blüthe der Feldlilie (Anthericum ramosum). Sie hat keinen Kelch, aber eine sechsblättrige lilienartige Blume (corolla liliacea), sechs fadenförmige Staubfäden mit länglichem, aufliegendem Staubbeutel, welche beweisen, daß sie zur sechsten Klasse gehört. Der Fruchtknoten ist rund, der Griffel fadenförmig und die Narbe stumpf. b. Zeigt die sechs Staubgefäße mit dem Stempel.

Fig. 7. Die Blüthe der Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum), sie ist von vorn gezeichnet, daher kann man den Kelch nicht sehen. Die Blume ist fünfblättrig rosenartig (corolla rosacea). Die Blumenblätter sind am Rande fein gefranst. Sieben pfriemförmige gebogene Staubfäden, mit länglichen aufrechten Staubbeuteln sind die Kennzeichen, daß sie zur siebenten Klasse gehört. Die hier abgebildete Blüthe der Roßkastanie ist bloß männlich, daher findet man keinen Stempel.

Fig. 8. a. Ein kleiner Zweig des Kellerhalses (Daphne Mezereum). Die Blüthe hat keinen Kelch. Die Blume ist präsentirtellerförmig; der Rand viermal getheilt. b. Die geöffnete Blume, wo in der Blumenröhre acht kurze Staubfäden mit länglichen aufrechten Staubbeuteln befestigt sind; der Fruchtknoten ist eiförmig; der Griffel fehlt und die Narbe ist sitzend. Aus der Zahl der Staubfäden ergiebt sich, daß die Pflanze zur achten Klasse gehört.

Fig. 9. Eine stark vergrößerte Blüthe des Rhabarbers (Rheum undulatum). Einen Kelch hat die Pflanze nicht. Die

Blu=

Blume ist tief sechstheilig; die Einschnitte sind abwechselnd von ungleicher Länge. Neun fadenförmige Staubfäden mit rundlichen aufrechten Staubbeuteln sind das Kennzeichen der neunten Klasse. Den länglichen Fruchtknoten kann man, weil die Blume von vorn vorgestellt ist, nicht sehen. Griffel hat sie nicht, aber drei längliche ausgebreitete Narben.

Fig. 10. Ein Zweig des Mauerpfeffers (Sedum acre). Die Blätter sind länglich, dick, fleischig und liegen schuppenförmig über einander. Der Kelch ist nicht zu sehen, weil die Blume von oben abgebildet ist. Die Blume ist fünfblättrig, rosenartig. Die Blumenblätter sind länglich zugespitzt. Die Honigschuppen, deren fünf am Fruchtknoten sitzen, sind hier nicht zu bemerken. Zehn fadenförmige Staubfäden, mit aufrechten runden Staubbeuteln, beweisen, daß die Pflanze zur zehnten Klasse gehört. Die fünf Fruchtknoten haben keine Griffel, aber stumpfe Narben.

Fig. 11. Die Blüthe vom Hauslaub (Sempervivum tectorum). Den Kelch kann man wegen der Lage der Blüthe nicht gewahr werden. Die Blume ist sechs=, neun oder zwölfblättrig, diese hat neun Blätter. Der Kelch richtet sich in der Zahl seiner Blätter nach der Blume. Staubfäden sind zwölf bis achtzehn in jeder Blüthe, als das Kennzeichen der eilften Klasse, sie sind fadenförmig, mit runden aufrechten Staubbeuteln. Fruchtknoten sind zwölf, auch mehrere, ohne Griffel, mit kopfförmigen Narben.

Fig. 12. a. Die Blüthe der Eberesche (Sorbus aucuparia). Der Kelch ist fünfblättrig und ist zwischen den Blumenblättern zu sehen. Die Blume ist fünfblättrig, rosenartig. Zwanzig fadenförmige Staubfäden stehen auf dem Kelch, ein Kennzeichen der zwölften Klasse, sie haben aufrechte längliche Staubbeutel. Der Fruchtknoten sitzt unter dem Kelch und ist also nicht zu sehen. Die drei Griffel sind nicht bemerkbar, weil die Blüthe von vorn vorgestellt ist. Die drei länglichen Narben sind aber zu sehen. b. Ist der Kelch vergrößert mit den Staubgefäßen vorgestellt, damit man sehen kann, daß sie auf demselben befestigt sind.

Fig. 13. a. Die Blüthe der schwarzen Küchenschelle (Pulsatilla pratensis) hat keinen Kelch; die Blume ist fünf=, sechs= auch zuweilen mehrblättrig. Die Blumenblätter liegen in glockenförmiger Gestalt beisammen. Zahlreiche Staubfäden, mit runden aufrechten Staubbeuteln, zeigen deutlich, daß sie zur dreizehnten Klasse gehört. b. Stellt dieselbe Blüthe ohne Blume, mitten durchgeschnitten, vor, woran man die vielen Staubgefäße, welche eine große Menge von Stempeln einschließen, sehen kann.

Fig. 14. a. Die Blüthe der Betonie (Betonica stricta). Der Kelch ist fünfspaltig, glockenförmig; die Blume rachenförmig; die Oberlippe ungetheilt lanzettförmig abgerundet; die Unterlippe

dreitheilig; der mittlere Einschnitt zweilappig und gekerbt. b. Die Blume halb geöffnet, wo der Stempel schon herausgezogen ist. Man sieht hier vier pfriemförmige Staubfäden, von denen zwei kürzer sind, welches das Merkmal der vierzehnten Klasse ist. Die Staubbeutel sind länglich und aufliegend.

Fig. 15. a. Die Blüthe des Hederichs (Raphanistrum arvense). Der Kelch ist vierblättrig. Die Blume vierblättrig, kreuzförmig. b. Ist dieselbe Blüthe ohne Kelch und Blume. Sechs pfriemförmige Staubfäden, von denen zwei kürzer sind, bestimmen den Charakter der fünfzehnten Klasse. Die Staubbeutel sind länglich aufrecht stehend. An der Basis der Staubfäden und des Fruchtknotens sieht man kleine Honigdrüsen. Der Fruchtknoten ist lang gezogen; der Griffel sehr kurz und die Narbe groß ausgerandet.

Fig. 16. Die Blüthe der rundblättrigen Malve (Malva rotundifolia). Der Kelch ist doppelt, man kann aber nur bei dieser Figur die fünf innern Blätter zwischen der Blume hervorstehen sehen. Die Blume ist fünfblättrig, malvenartig. Die Blumenblätter sind an der Spitze ausgerandet. In der Mitte sieht man eine Säule, welche von vielen zusammengewachsenen Staubfäden gebildet ist, die das Kennzeichen der sechszehnten Klasse ausmacht. An der Spitze ist diese Säule in viele Fäden getheilt, die rundliche Staubbeutel haben. Die Stempel werden von den Staubgefäßen umgeben und sind daher an dieser Figur nicht sichtbar.

Fig. 17. a. Eine Blüthendolde der vielblüthigen Hufeisenschote (Hippocrepis multisiliquosa). Der Kelch ist glockenförmig, fünfzähnig. Die Blume schmetterlingsförmig. b. Sind die Staubgefäße nebst dem Stempel vergrößert, damit man den Charakter der siebzehnten Klasse sehen kann, der in neun an der Basis verbundenen Staubfäden und einem oben aufliegenden pfriemförmigen Staubfaden besteht. Die Staubbeutel sind länglich aufrecht stehend. Der längliche Fruchtknoten ist nicht zu sehen, weil er von den Staubfäden bedeckt wird; der fadenförmige Griffel sieht aber über dieselben hervor; die stumpfe Narbe ist gebogen.

Fig. 18. a. Die Blüthe des rundblättrigen Johanniskrauts (Hypericum elodes). Der Kelch und die Blume sind fünfblättrig. b. Die Blüthe vergrößert, ohne Kelch und Blumenkrone. Die Staubfäden stehen in drei Bündeln, ein Merkmal der achtzehnten Klasse. Die Staubbeutel stehen aufrecht und sind eiförmig. Die drei Fruchtknoten sind mit abgeschnittenen Griffeln vorgestellt, damit man die Staubgefäße um so besser sehen kann.

Zweites Kupfer.

Fig. 19. a. Die Blüthe des Löwenzahns (Leontodon Taraxacum). Der Kelch ist wegen der Lage der Blume nicht

sichtbar. Die Blüthe ist eine zusammengesetzte Blüthe (Flos compositus) und zwar eine geschweifte Blüthe (Flos semiflosculosus), die aus zungenförmigen Blumen zusammengesetzt ist. d. Eine einzelne Blüthe vergrößert. Sie hat keinen Kelch; die Blume ist bandförmig (corolla ligulata) an der Spitze gezähnt. Fünf fadenförmige Staubfäden stehen auf der Blumenkrone, und die Staubbeutel sind in einem Cylinder, der den Griffel umgiebt, zusammengewachsen, woran man die neunzehnte Klasse erkennt. Der Fruchtknoten ist unterhalb der Blume, er hat eine längliche Gestalt und ist mit einem Federchen (pappus) versehen. Der Griffel ist fadenförmig, geht durch die zusammengewachsenen Staubbeutel; die Narbe ist zweitheilig, rauh und zurückgebogen. b. Die Blüthe der Chamille (Matricaria Chamomilla), sie ist auch zusammengesetzt. Die Blüthen am Rande sind wie beim Löwenzahn, die in der Mitte aber haben eine röhrenförmige Gestalt. Man nennt solche Blüthen eine Strahlenblüthe (Flos radiatus). Die weißen bandförmigen Blüthen den Rand (Radius), die röhrenförmigen in der Mitte die Scheibe (Discus). c. Eine Blüthe aus der Mitte. Sie hat keinen Kelch; die Blume ist röhrenförmig, fünfmal gezähnt. Die Staubgefäße sind, wie bei dem Löwenzahn, eben so der Fruchtknoten, Griffel und Narbe, nur fehlt am Fruchtknoten das Federchen.

Fig. 20. a. Die Blüthe der Knaben-Orchis (Orchis mascula). Der Kelch besteht aus fünf Blättern, von denen drei ausgebreitet sind und zwei oben unter dem höchsten über einander liegen. Statt der Blumenkrone ist eine Honiglippe (Labellum) da, die zweilappig und gezähnelt ist, und sich in einen Sporn (calcar) endigt, der hier aber wegen der Lage der Blüthe nicht zu bemerken ist. Unter der Blüthe ragt der gedrehte längliche Fruchtknoten hervor, der von einem Deckblatte (bractea) unterstützt wird. b. Ist die stark vergrößerte Stempelsäule (Gynostemium), mit der vorn punktirten Narbenfläche (Gynizus). Auf der Stempelsäule steht der Staubbeutel mit seinen beiden Blüthenstaubmassen, von denen sich die eine aus dem Staubbeutel herausbeugt. Daß die Staubgefäße auf dem Stempel stehen, macht das Kennzeichen der zwanzigsten Klasse aus.

Fig. 21. Ein blühender Zweig der Haselnuß (Corylus Avellana). a. Die männlichen Kätzchen (Amenta). b. Die weibliche Blüthe. Daß hier männliche und weibliche Blüthen auf einem Stamme sind, giebt das Kennzeichen für die einundzwanzigste Klasse.

Fig. 22. Die Blüthen der braunen Weide (Salix fusca). a. Das männliche Kätzchen, b. das weibliche; jedes findet sich an einer verschiedenen Pflanze, folglich gehört sie zur zweiundzwanzigsten Klasse.

Fig. 23. Ein kleines Lebermoos (Muscus hepaticus), das zur vierundzwanzigsten Klasse, zur Ordnung Hepaticae, gehört, deren Kennzeichen darin bestehen, daß die dahin gehörigen Ge-

wächse ihre Kapseln in Klappen oder an der Spitze in Zähne öffnen. Es heißt dieses Lebermoos Jungermannia julacea. Der Moosstengel (surculus) ist ästig und kriechend, mit dachziegelartigen Blättern; an der einen Spitze sieht man die Frucht, welche aus einer vierklappigen geöffneten Kapsel (capsula quadrivalvis) besteht. Diese wird von der Borste (seta) getragen, welche an ihrer Basis, wo sie aufsitzt, von dem Moosfelch (perichaetium) umgeben ist.

Fig. 24. Die gemeine Mondraute (Botrychium lunaria), ein zweites Beispiel der vierundzwanzigsten Klasse, von der Ordnung Filices. Das Laub (frons) ist federspaltig (pinnatifida). Die Früchte kommen in einer Rispe (panicula), welche aus zweiklappigen Samenkapseln besteht.

Fig. 25. Eine Art Schildflechte (Parmelia saxicola), als ein drittes Beispiel der vierundzwanzigsten Klasse. Sie gehört zur Ordnung Lichenes. Das Laub derselben nennt Linné frons und Acharius thallus. Er ist sternförmig ausgebreitet (frons stellata), zugleich zerschlitzt (laciniata). In der Mitte befinden sich die eigenthümlichen Fruchtlager, welche man Schüsselchen (scutellae) nennt, und worin die Keimkörner enthalten sind.

Fig. 26. Ein kleines Pflänzchen des Mauer-Streifenfarrn (Asplenium Ruta muraria) in natürlicher Größe, als ein viertes Beispiel der vierundzwanzigsten Klasse, aus der Ordnung Filices. Das Laub (frons) ist gefiedert (pinnata); die Blättchen (pinnae) sind gelappt (lobatae) und haben auf der Rückseite die Kapseln in linienförmigen Haufen (sori lineares), welche schief stehen (transversales).

Fig. 27. Ein fünftes Beispiel der vierundzwanzigsten Klasse, aus der Ordnung Musci, nämlich Trichostomum canescens. Der Moosstengel (surculus) ist ästig (ramosus). Aus den Winkeln der Blätter kommt die Borste (seta), welche an ihrer Spitze die eigenthümliche Frucht der Laubmoose, die Büchse (theca), trägt.

Fig. 28. Agaricus muscarius, als sechstes Beispiel der vierundzwanzigsten Klasse, aus der Ordnung Fungi. Der Strunk (stipes) ist zwiebelartig (bulbosus), in der Mitte mit einem zerrissenen Ringe (annulus lacerus) versehen, hat einen converen Hut (pileus convexus), der unterhalb mit Blättchen (lamellae) besetzt ist.

Fig. 29. Der Kelch mit dem Stempel von Atropa Belladonna. Der Kelch ist fünftheilig (calyx quinquepartitus); der Stempel (pistillum) hat einen eiförmigen Fruchtknoten (germen ovatum), der oberhalb befindlich ist (superum), einen fadenförmigen Griffel (stylus filiformis), eine kopfförmige Narbe (stigma capitatum). Es gehört daher diese Blüthe zur Ordnung Monogynia.

Fig. 30. Die Blüthe einer Art Selinum stark vergrößert und von vorn vorgestellt. Man sieht die fünfblättrige rosenartige Blume, deren Blumenblätter mit der Spitze nach innen gebogen

sind (petala inflexa), fünf Staubfäden und zwei Griffel. Nebenbei ist der Fruchtknoten mit den beiden Griffeln noch besonders vorgestellt, um die Ordnung Digynia deutlich zu machen.

Fig. 31. Die Staubfäden mit dem Stempel von Telephium Imperati. Der Stempel hat drei Griffel, wodurch die Ordnung Trigynia bezeichnet ist.

Fig. 32. Die Blüthe von Sagina procumbens hat die Kennzeichen der Ordnung Tetragynia, sie besitzt nämlich vier Griffel.

Fig. 33. Die vergrößerte Blüthe von Linum catharticum hat fünf Griffel, mit kopfförmigen Narben, sie gehört zur Ordnung Pentagynia.

Drittes Kupfer.

Fig. 34. Die Aehre der Betonica stricta. Diese Pflanze gehört zur vierzehnten Klasse. Durch den zur Seite vergrößerten und geöffneten Kelch wird man gewahr, daß sie vier freie Samen trägt und folglich zur Ordnung Gymnospermia zu zählen ist.

Fig. 35. Die Blüthe der Digitalis ambigua hat einen fünfspaltigen Kelch (calyx quinquefidus), eine röhren- und glockenförmige Blume (corolla tubuloso campanulata), deren Rand ungleich fünfzähnig ist (limbus inaequaliter quinquedentatus). Sie gehört auch zur vierzehnten Klasse, aber die nebenbei vorgestellte zweiklappige Kapsel (capsula bivalvis) giebt das Kennzeichen der Ordnung Angiospermia.

Fig. 36. Die Blüthentraube von Teesdalia Iberis, die oberhalb Blüthen, unten aber Schötchen (siliculae) trägt, folglich gehört sie zur Ordnung Siliculosa der fünfzehnten Klasse.

Fig. 37. Die Blüthentraube von Sinapis alba, die unterhalb Schoten (Siliquae) hat, welche mit einem Schnabel versehen sind (rostratae). Sie dient als Beispiel der Ordnung Siliquosa der fünfzehnten Klasse.

Fig. 38. Die Blüthe von Cirsium oleraceum gehört zur neunzehnten Klasse, sie hat einen dachziegelartigen kreiselförmigen Kelch (calyx imbricatus turbinatus), eine allgemeine scheibenartige Blüthe (Flos flosculosus seu discoideus), welche aus röhrenförmigen Blumen (corollae tubulosae) besteht, die alle Zwitter sind und reifen Samen tragen, deshalb gehört sie zur Ordnung Aequalis.

Fig. 39. Die Blüthe von Inula britannica von vorn vorgestellt, sie besteht aus verschieden geformten Blumen, von denen die der Mitte röhrenförmig sind und die Scheibe (Discus) bilden, die am Rande aber eine zungenförmige Gestalt haben und den Strahl (Radius) ausmachen. Die Blüthen der Scheibe sind vollkommene Zwitter und die des Strahls fruchtbare Weibchen, folglich gehört sie zur Ordnung Superflua. Bei b. ist eine weibliche Blüthe des Strahls und bei c. eine Zwitterblüthe der Scheibe, beide vergrößert, vorgestellt.

Fig. 40. Die Blüthe vom Echinops Ritro; bei dieser hat jedes einzelne Blümchen, von denen eins nach oben hin besonders abgebildet ist, einen Kelch, sie gehört daher zur Ordnung Segregata.

Fig. 41. Eine Blüthe von Lobelia cardinalis. Sie hat einen fünfspaltigen Kelch, eine einblättrige unregelmäßige fünftheilige Blume (corolla monopetala irregulariter quinquepartita). Ihre Staubbeutel hängen zusammen und sie gehörte vormals zur Ordnung Monogamia der neunzehnten Klasse, jetzt wird sie zur ersten Ordnung der fünften Klasse gerechnet.

Viertes Kupfer.

Fig. 42. Die Blüthe von Symphytum officinale. a. Die ganze Blüthe; der Kelch ist fünftheilig; die Blume röhren- und keulenförmig (corolla tubuloso-clavata); der Griffel länger als die Blume. b. Die geöffnete Blume zeigt die daran sitzenden fünf Staubfäden und über denselben fünf Klappen (fornices).

Fig. 43. Die Blüthe von Passiflora coerulea. Die Nebenkrone derselben besteht aus Fäden (fila), die in dreifacher Reihe stehen und an der Basis verbunden sind. Die äußere Reihe derselben a. ist die längere, die innere b., welche mit den Spitzen nach innen steht, ist um vieles kürzer, und die mittlere c., welche zwischen beiden steht, ist die kürzeste. d. Die fünf Staubfäden sind in einen walzenförmigen Körper zusammenverwachsen; der eiförmige gestielte Fruchtknoten ragt so eben über der walzenförmigen Verbindung der Staubfäden hervor und hat drei Griffel. e. Die dreiblättrige Hülle (involucrum triphyllum) umgiebt die Blume von außen. f. Die Kelchblätter sind von der Farbe und dem Ansehen der Blumenblätter, unterscheiden sich aber durch eine borstenförmige Spitze.

Fig. 44. Eine einzelne Blüthe von Narcissus Tazetta. Die Blume ist einblättrig sechstheilig und steht auf dem Fruchtknoten, sie hat innerhalb einen einblättrigen Kranz (corona monophylla), aus dem zwei Staubfäden hervorragen.

Fig. 45. Die Blüthe von Delphinium Consolida, a. von vorn, b. von hinten vorgestellt. Die Blume ist unregelmäßig fünfblättrig. Das eine Blumenblatt hat nach unten einen Sporn (calcar) und innerhalb ist ein einblättriger Kranz (corona monophylla).

Fig. 46. Die Blüthe von Aconitum neubergense ist fünfblättrig; die Blumenblätter von ungleicher Länge und das obere helmförmig gestaltet. Nebenbei sind die zahlreichen Staubgefäße mit den beiden gestielten Kappen (cuculli pedicellati) abgebildet, welche von dem oberen helmförmigen Blumenblatte bedeckt werden.

Register.

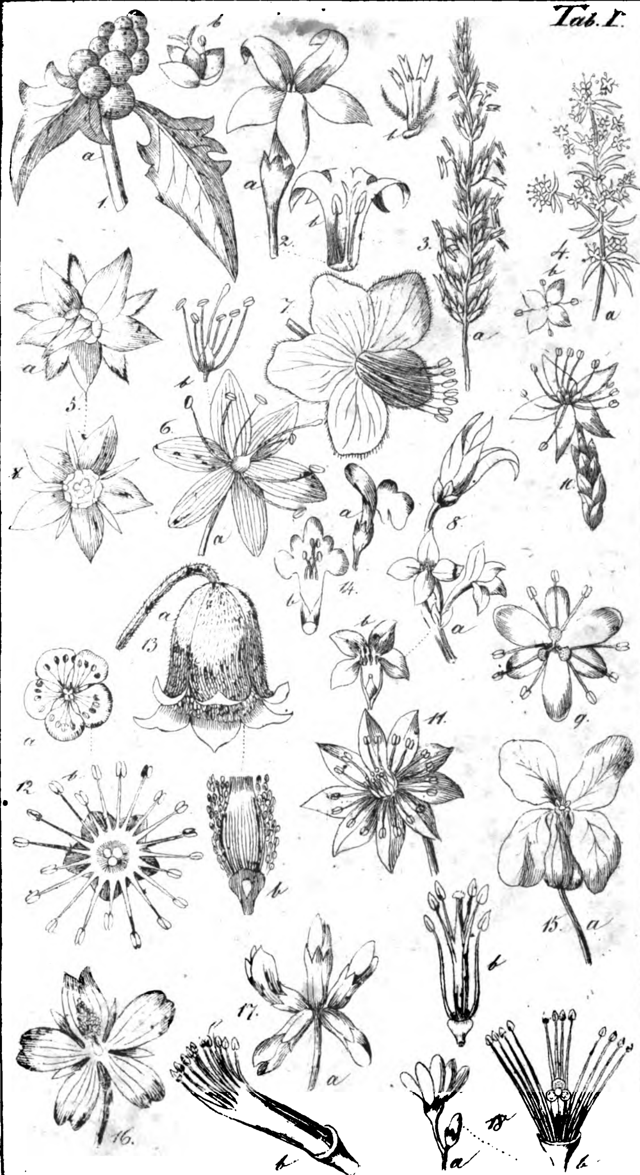
En=

534

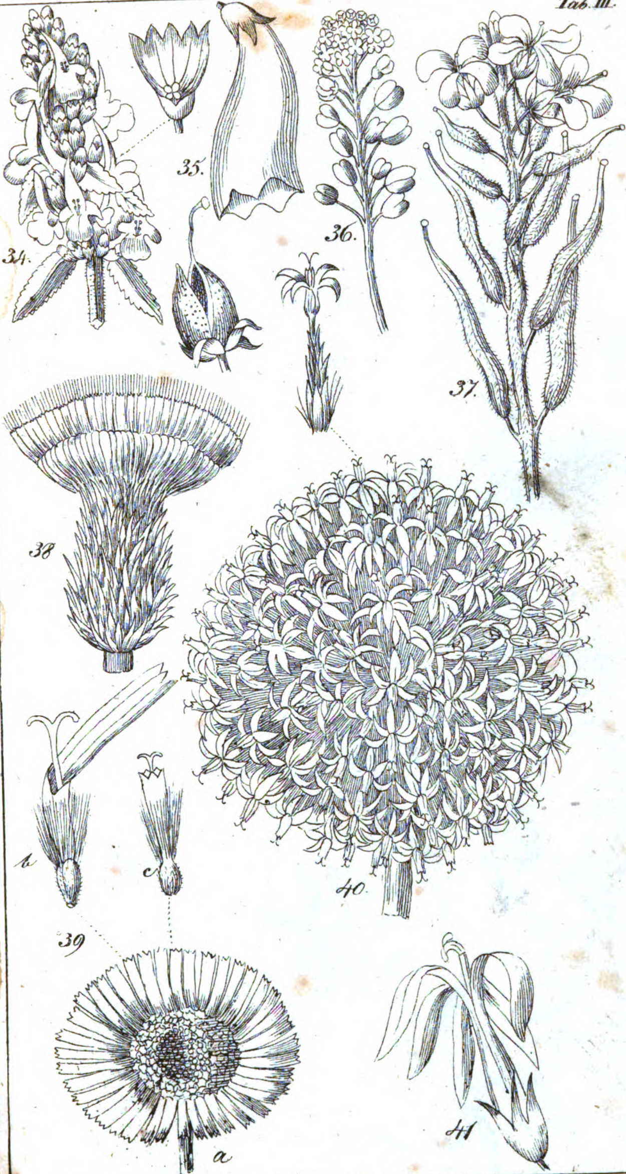
Ly-

Oenanthe f. 104 / Aselleria ...

Säu=


Tab. I.
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.


Tab.II.
a
d
a
19.
a
c
b
a
b
20.
b
21.
a
22.
b
23.
24.
25.
27.
26.
31.
28.
30.
33.
29.
32.


34.
35.
36.
37.
38
40
b
c
39
a
41


Tab. IV.
b
42.
a
b
43.
c
f
e
d
a
46.
44.
b
45.
a